



Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN FISIOTERAPIA

IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN DE FISIOTERAPIA EN LA CALIDAD DE VIDA Y LOS NIVELES DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN DE PACIENTES CON FIBROMIALGIA. ESTUDIO DE CASOS.

María del Rosario Giraldo Perona

Alcalá de Henares, 2013

Tutor: Dr. Guillermo Lahera Forteza. Profesor ayudante. Departamento de Medicina y Especialidades Médicas. Universidad de Alcalá.



Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN FISIOTERAPIA

IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN DE FISIOTERAPIA EN LA CALIDAD DE VIDA Y LOS NIVELES DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN DE PACIENTES CON FIBROMIALGIA. ESTUDIO DE CASOS.

María del Rosario Giraldo Perona

Alcalá de Henares, 2013

Tutor: Dr. Guillermo Lahera Forteza. Profesor ayudante. Departamento de Medicina y Especialidades Médicas. Universidad de Alcalá.

Firma de la autora

Vº Bº del tutor

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría agradecer especialmente a la Asociación de Fibromialgia de Torrejón de Ardoz, y principalmente a Paloma, toda su ayuda, implicación, seriedad y amabilidad durante la colaboración en el proyecto. Igualmente, me gustaría dar las gracias a Eugenio Moreno, médico de familia del Centro de Salud “Brújula”, quién puso todo su empeño en ayudarme al reclutamiento de pacientes, y a todas las personas que se han prestado a participar en el estudio, quienes me han brindado en todo momento su enorme calidad humana, recordándome lo gratificante que puede llegar a ser la fisioterapia. No solamente me han facilitado mucho las cosas, sino que, sin todos ellos, este proyecto no hubiera podido llevarse a cabo.

También quisiera hacer mención especial al profesor colaborador Luis Torres Villaverde y al personal del Gabinete de Fisioterapia “Torresport” por su ayuda al ofrecermé una sala de su clínica para llevar a cabo la intervención. Igualmente, sin su ayuda no hubiera sido posible seguir adelante con dicho proyecto.

A todos mis amigos y compañeros, especialmente a Juan Carlos, quienes han estado comprendiéndome y apoyándome en los malos momentos. Me han dado las fuerzas que muchas veces me han faltado y han apostado por mí hasta el final.

A mi familia, especialmente a mis padres, por todo su apoyo, por su esfuerzo, por su calma en los momentos tensos y por haber soportado conmigo esos momentos.

Y, por último, dar las gracias al tutor del trabajo, Guillermo Lahera, y a todas las personas que han intentado ayudarme, de la manera en que han podido, a llevar a cabo dicho proyecto, que han sido muchos y han puesto mucho empeño. Gracias por devolverme las ganas para seguir adelante con esto.

A todos ellos, mis más sinceros agradecimientos.

RESUMEN

Título: *Impacto de una intervención de fisioterapia en la calidad de vida y los niveles de ansiedad y depresión de pacientes con fibromialgia. Estudio de casos.*

Introducción: La fibromialgia es una enfermedad reumática crónica caracterizada por dolor generalizado y difuso, fatiga, alteraciones del sueño y alteraciones de tipo psicológico, como ansiedad y depresión, entre otros, que afecta significativamente a la calidad de vida. No se conoce ningún tratamiento totalmente eficaz. Los mejores resultados se obtienen con abordajes multidisciplinarios que combinan terapia educativa y terapia farmacológica y no farmacológica, basada en tratamientos psicológicos y físicos, adaptados a cada caso particular.

Objetivo: Conocer el efecto de una intervención de fisioterapia, basada en ejercicio aeróbico, ejercicio de fortalecimiento muscular y autoestiramientos, en la calidad de vida y los niveles de ansiedad y depresión de pacientes con fibromialgia.

Material y métodos: Estudio de casos de once pacientes diagnosticados de FM. Se llevan a cabo dos valoraciones (pre-tratamiento y post-tratamiento) en las que se realiza una entrevista y examen físico y se utilizan las siguientes escalas: Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia, Inventario de Depresión de Beck y Escala Hamilton de Ansiedad. La intervención se desarrolla a lo largo de 6 semanas, durante 50-60 minutos cada sesión, un día a la semana.

Resultados: Nueve de los pacientes concluyeron la intervención. Puede decirse que siete de los pacientes muestran una disminución del impacto que tiene la enfermedad en su vida; seis de ellos han disminuido sus niveles de depresión y cinco de ellos sus niveles de ansiedad. La adherencia al tratamiento no ha sido muy alta.

Conclusiones: Un tratamiento de fisioterapia basado en ejercicio aeróbico, ejercicios de fortalecimiento muscular y de flexibilidad, adaptados a cada paciente, puede constituir una herramienta eficaz en la mejora de los niveles de ansiedad y depresión, y en menor medida, en la calidad de vida de pacientes con fibromialgia.

Palabras clave: Fibromialgia; Fisioterapia; Programa de ejercicios; Calidad de vida; Ansiedad; Depresión.

ABSTRACT

Title: *Impact of a physiotherapy intervention on quality of life and levels of anxiety and depression in patients with fibromyalgia. A cases study.*

Background: Fibromyalgia is a chronic rheumatic disease characterized by widespread, diffuse pain, fatigue, sleep disturbances and psychological disorders such as anxiety and depression, among others, which significantly affects the quality of life. There is no known any treatment completely effective. The best results have been obtained with multidisciplinary approaches that combine educational therapy and pharmacological and no-pharmacological therapy, based on psychological and physical treatments, tailored to each particular case.

Objective: To know the effect of a physiotherapy intervention based on aerobic exercise, strengthening and self-stretching exercises in the quality of life and the levels of anxiety and depression in patients with FM.

Materials and methods: A cases study of eleven patients diagnosed with FM. Two assessments are conducted (pre-treatment and post-treatment) in which performs an interview and physical exam, and uses the following scales: Impact Questionnaire Fibromyalgia, Beck Depression Inventory and Hamilton Anxiety Scale. The intervention took place over six weeks, for 50-60 minutes each session, one day a week.

Results: Nine patients completed the procedure. It can be said that seven of the patients showed a decrease of the impact of the disease on their lives; six of them have decreased their levels of depression and five of them their anxiety levels. Adherence to treatment has not been very high.

Conclusions: A physiotherapy treatment based on aerobic exercise, strength and flexibility training, tailored to each patient, can be an effective tool in improving the levels of anxiety and depression, and to a lesser extent, on the quality of life in patients with FM.

Key words: Fibromyalgia; Physiotherapy; Exercise program; Quality of life; Anxiety; Depression.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	
1.1 Historia y definición	1
1.2 Epidemiología	5
1.3 Patogenia	5
1.4 Sintomatología	9
1.5 Aspectos psicológicos en personas con fibromialgia	11
1.6 Diagnóstico	14
1.6.1 Diagnóstico diferencial	17
1.7 Tratamiento	17
1.7.1 Educación al paciente	18
1.7.2 Tratamiento farmacológico	19
1.7.3 Tratamiento psicológico	21
1.7.4 Tratamiento físico	22
1.7.5 Terapias complementarias y alternativas	26
2. MATERIAL Y MÉTODOS	
2.1 Hipótesis	29
2.2 Justificación del estudio	29
2.3 Objetivo del estudio	30
2.4 Tipo de estudio	30
2.5 Población	30
2.6 Evaluación de los pacientes	31
2.7 Tratamiento de los pacientes	34
3. RESULTADOS	
3.1 Descripción de los pacientes	47
3.2 Segunda valoración	59
3.3 Diferencias entre ambas mediciones basales	63
4. DISCUSIÓN	68
5. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	76
6. CONCLUSIÓN	79
7. BIBLIOGRAFÍA	82
8. ANEXOS	
Anexo I: Hoja de información y consentimiento informado	88

Anexo II: Escala de valoración del nivel sintomático	89
Anexo III: Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia	90
Anexo IV: Inventario de Depresión de Beck	92
Anexo V: Escala de ansiedad de Hamilton	96

ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

- FM: Fibromialgia.
- SNC: Sistema nervioso central.
- SC: Sensibilización central.
- FJ: Fibromialgia juvenil.
- ACR: *American College of Rheumatology*, Colegio Americano de Reumatología.
- OMS: Organización Mundial de la Salud.
- IASP: *International Association for Study of Pain*, Asociación Internacional para el Estudio del Dolor.
- SFM: Síndrome de fibromialgia.
- EPISER: Estudio de Prevalencia de enfermedades reumáticas en la población española.
- SER: Sociedad Española de Reumatología.
- NMDA: N-metil-D-aspartato.
- ATP: Adenosín trifosfato.
- TP: *Tender points*, puntos dolorosos.
- EVA: Escala Visual Analógica.
- HAS-D: *Hamilton Depression Scale*, Escala de Depresión de Hamilton.
- BDI: *Beck Depression Inventory*, Inventario de Depresión de Beck.
- HAS-A: *Hamilton Anxiety Scale*, Escala de Ansiedad de Hamilton.
- FIQ: *Fibromyalgia Impact Questionnaire*, Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia.
- ATC: Antidepresivos tricíclicos.
- ISRS: Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina.
- AINES: Antiinflamatorios no esteroideos.
- TCC: Terapia cognitivo conductual.
- FCM: Frecuencia Cardíaca Máxima.
- EULAR: *European League Against Rheumatism*, Liga Europea contra el Reumatismo.
- TP: *Tender points*, puntos dolorosos.
- PGM: Puntos gatillo miofasciales.

- TENS: *Transcutaneous electric nerve stimulation*, estimulación nerviosa eléctrica transcutánea.
- P (nº): Paciente.
- A.F.T.A.: Asociación de Fibromialgia de Torrejón de Ardoz.
- AVD: Actividades de la vida diaria.
- MMSS: Miembros superiores.
- MMII: Miembros inferiores.
- PS: Programa suave de ejercicios.
- PF: Programa fuerte de ejercicios.
- POST: Post-intervención.
- N: Número total de datos, en este caso, número de pacientes.
- P: Valor de probabilidad de obtener un determinado resultado.

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figuras

- Figura 1: Diagrama de las vías del dolor	6
- Figura 2: Vías neuronales y neurotransmisores que influyen en la sensibilidad al dolor	7
- Figura 3: Proceso de sensibilización central	7
- Figura 4: Clasificación de la fibromialgia	13
- Figura 5: Distribución de los 18 puntos dolorosos en fibromialgia	15

Tablas

- Tabla 1: Aparición cronológica de términos utilizados para describir condiciones de dolor musculoesquelético	4
- Tabla 2: Tratamientos con fuertes recomendaciones para el manejo de la fibromialgia en adultos	18
- Tabla 3: Fármacos utilizados en el tratamiento de fibromialgia	21
- Tabla 4: Terapia no farmacológica en el tratamiento de fibromialgia	25
- Tabla 5: Programa de ejercicios elaborado para el tratamiento	36
- Tabla 6: Planificación del tratamiento	45
- Tabla 7: Datos sociodemográficos de los pacientes incluidos.	58
- Tabla 8: Datos clínicos de los pacientes incluidos.	58
- Tabla 9: Diferencias entre ambas mediciones basales.	63
- Tabla 10: Diferencias entre la media de la primera valoración y la segunda en el FIQ.	64
- Tabla 11: Diferencias entre la media de la primera valoración y la segunda en el BDI.	64
- Tabla 12: Diferencias entre la media de la primera valoración y la segunda en el HAS.	65

GLOSARIO

- **Adherencia al tratamiento/adherencia terapéutica:** *“La coincidencia entre el comportamiento de una persona y los consejos de salud y prescripciones que ha recibido”*, definición dada por Epsein y Cluss en 1982. Puede emplearse también el término **“adhesión”** o **“cumplimiento”**.
- **Alodinia:** Dolor provocado por un estímulo que, en condiciones normales, no causa dolor.
- **Biofeedback:** Proceso por el cual una persona aprende a influir sobre los procesos involuntarios del cuerpo al recibir información fisiológica de un aparato electrónico que monitoriza continuamente determinados parámetros fisiológicos como la temperatura de piel, el tono muscular, las ondas cerebrales o la respiración.
- **Campos receptores/receptivos:** Se denomina campo receptivo de una neurona sensitiva a la región del espacio en la cual la presencia de un estímulo altera la respuesta de dicha neurona, esto es, la tasa de impulsos electroquímicos que ésta genera.
- **Catastrofismo:** Orientación cognitivo-afectiva negativa y desproporcionada en el procesamiento de los estímulos. En su medición en el contexto del dolor, se identifican tres componentes: rumiación (no poder parar de pensar sobre el dolor), magnificación (amplificación de las propiedades amenazantes del dolor) e indefensión (estimación de no poder hacer nada para modificar el dolor).
- **Células gliales:** Células del sistema nervioso que desempeñan principalmente la función de soporte de las neuronas; intervienen activamente en el procesamiento cerebral de la información en el organismo. Controlan fundamentalmente el microambiente celular en lo que respecta a la composición iónica, niveles de neurotransmisores y suministro de citoquinas y factores de crecimiento.
- **Cinesiofobia:** Miedo al movimiento por el temor a que aparezca dolor y/o éste se intensifique.
- **Comorbilidad:** Presencia de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad en estudio. Sinónimo de **concomitancia**.

- **Contracción muscular excéntrica:** Cuando una resistencia dada es mayor que la tensión ejercida por un músculo determinado, de forma que éste se alarga.
- **Contracción muscular isométrica:** Cuando el músculo permanece estático, sin acortarse ni alargarse, pero aunque permanece estático genera tensión.
- **Dolor crónico:** Se refiere al dolor que tiene una duración superior a tres meses.
- **Dolor difuso:** Se refiere al dolor que no mantiene una localización específica.
- **Dolor generalizado:** Se refiere al dolor que está presente en alguna región del esqueleto axial y en, al menos, tres de los cuatro cuadrantes corporales (dividiendo el cuerpo con una línea vertical longitudinal que separe dos hemicuerpos, derecho e izquierdo, y una línea transversal que pase por la cintura y separe dos mitades, superior e inferior) o, excepcionalmente, sólo dos si se trata de cuadrantes opuestos respecto a los dos ejes de división corporal.
- **Ejercicio aeróbico:** Es aquel que utiliza grandes grupos musculares involucrándolos en movimientos repetidos, con aumento de la frecuencia cardíaca pero sin superar el umbral anaeróbico (hasta 70-85% de la frecuencia cardíaca máxima para la edad).
- **Enfermedad reumática:** Cualquier enfermedad que se manifiesta con dolor y dificultad de movimientos del aparato locomotor.
- **Hiperalgesia:** Aumento de la sensibilidad al dolor.
- **Modelo de indefensión aprendida:** Condición de un ser humano o animal que ha "aprendido" a comportarse pasivamente, con la sensación subjetiva de no poder hacer nada y que no responde a pesar de que existen oportunidades reales de cambiar la situación aversiva, evitando las circunstancias desagradables o mediante la obtención de recompensas positivas.
- **Ozonoterapia:** Técnica que utiliza el ozono como agente terapéutico, bien por su alta capacidad oxidante y de cicatrización, o bien como medio de activación de ciertas proteínas y células del sistema inmune sanguíneo. Sus defensores afirman que sus indicaciones son muy amplias y vendrían determinadas por sus propiedades antiinflamatorias, antisépticas, de

modulación del estrés oxidativo y de mejora de la circulación periférica y la oxigenación tisular.

- **Parestesias:** Sensación o conjunto de sensaciones anormales, especialmente hormigueo, adormecimiento o calor que se experimenta en la piel producto de algunas enfermedades del sistema nervioso o circulatorio.
- **Sensibilización central:** Hiperexcitabilidad de las neuronas del sistema nervioso central en respuesta a estímulos nociceptivos periféricos.
- **Sistema nociceptivo:** Se encarga de regular la detección y procesamiento de diversos estímulos en forma de sensación dolorosa.
- **Sumación temporal:** Aumento progresivo de las descargas eléctricas de la neurona de segundo orden en la médula espinal en respuesta a la estimulación repetitiva de las fibras C, con el consiguiente aumento del dolor.
- **Trastorno multifactorial:** Trastornos en los que intervienen múltiples causas en su producción, que se pueden asociar y/o condicionar los síntomas.
- **Trastornos por somatización:** Diagnóstico psiquiátrico aplicado a pacientes que se quejan crónica y persistentemente de varios síntomas físicos que no tienen un origen físico identificable. Una explicación etiológica común es que conflictos psicológicos internos son expresados como signos físicos.
- **Tratamiento multidisciplinar:** Atención de una patología con la participación de un grupo de profesionales de diferentes disciplinas.
- **Tender points/puntos dolorosos:** Puntos dolorosos a la palpación. Dicho dolor no es consecuencia de signos inflamatorios.
- **Trigger points/Puntos Gatillo Miofasciales:** Foco o nódulo hiperirritable dentro de una banda tensa (conjunto de fibras dentro del músculo con mayor tensión que el resto) del músculo esquelético. Es doloroso a la compresión local y puede provocar dolor referido, disfunción motora y fenómenos autonómicos.
- **Umbral de dolor:** Intensidad mínima de un estímulo nociceptivo necesaria para estimular las terminaciones nerviosas libres (que son las receptoras del dolor).

1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Historia y definición

La *fibromialgia* (FM) es entendida hoy en día como una enfermedad reumática, clasificada dentro de los reumatismos de partes blandas, que cursa con dolor crónico generalizado y difuso, localizado en el aparato locomotor¹. Se desconoce la etiología de tal dolor, siendo imposible explicarlo mediante otras enfermedades o alteraciones². Suele acompañarse de otros síntomas como disminución del umbral de dolor, hipersensibilidad dolorosa a la presión en determinadas áreas del cuerpo, fatiga, rigidez, alteraciones del sueño, parestesias y diversas alteraciones de tipo psicológico, como ansiedad y depresión¹.

Actualmente es una entidad clínica reconocida, que, se sabe, es capaz de dificultar la adecuada adaptación y desarrollo biopsicosocial en el entorno a quien la padece, pudiendo llegar a ser muy incapacitante. Sin embargo, ha sido necesario un largo proceso para llegar a este punto.

Su sintomatología ha estado presente a lo largo de la historia de la humanidad. Ya en la antigüedad, Hipócrates y Galeno consideran los términos *reuma* y *reumatismo* como referentes al dolor y a la enfermedad generada por el exceso de sangre, que favorecería el depósito de toxinas al fluir por músculos y articulaciones². Es Guillaume de Baillou, en el siglo XVI, quien utiliza el concepto de *reumatismo* para describir las enfermedades que afectan a músculos y articulaciones^{2, 3}. En el siglo XVII, Sydenham habla de las *enfermedades histéricas* describiendo su sintomatología muy similar a la sintomatología fibromiálgica. Un siglo después se establece la distinción entre *reumatismos articulares*, aquellos que deforman articulaciones, y *reumatismos musculares*, no deformantes^{2, 3}.

Médicos como Balfour y Scudamore plantean la hipótesis de que los síntomas propios de los *reumatismos musculares* son causa de la inflamación del tejido conectivo del músculo². Balfour, cirujano, describe la presencia de nódulos dolorosos localizados³, que más tarde Vallaix definirá como *puntos dolorosos* o *puntos gatillo* (*tender/trigger points*). Según él, estos puntos se encuentran en el trayecto de varios nervios, por lo que habla de *neuralgias*^{2, 3}.

Esta hipótesis es descartada por Inman en 1858, quien propone la teoría de que esos puntos dolorosos son causa de una hipertonía o espasmo muscular². En 1903, Cornelio se opone a esta idea y sugiere que estos puntos se corresponden con terminaciones nerviosas hiperactivas e insiste en que su vía de radiación no se corresponde con rutas nerviosas. En 1893, Graham, médico, afirma que *reumatismo muscular* es probablemente la coagulación de la sustancia semilíquida contráctil muscular y la adhesión de fibrillas musculares. Este concepto es aprobado en 1920 por los médicos europeos³. Por otro lado, la escuela alemana supone que existe un proceso proliferativo de exudado del propio músculo, de manera que en 1943 Forriep llama *callosidades musculares* a las durezas o nódulos que tenían los pacientes durante la palpación². Virchow y Vogel apoyan esta teoría, Virchow atribuyendo tal exudación a la dilatación de vasos sanguíneos por una actividad nerviosa disminuida y Vogel suponiendo que la persistencia de tal exudado podría convertirse en clínicamente detectable como callos. Estas teorías fueron posteriormente desmentidas³.

A pesar de todo esto, no existen pruebas consistentes que revelen alteraciones musculares, por lo que algunos autores comienzan a relacionar la enfermedad con problemas psicológicos. Así, en 1880, Beard habla de *neurastenia* para referirse al síndrome que cursa con dolor generalizado, fatiga y problemas psicológicos, según él, consecuencia del estilo de vida moderno².

En 1904, Gowers, neurólogo, sustituye el término de *reumatismo muscular* por *fibrositis*, con sintomatología muy similar a la fibromiálgica, para lo que asumió una base inflamatoria^{3, 4, 5}. Dicho término se afianza y es utilizado durante los siguientes 72 años^{3, 5}. Posteriormente se distingue entre *fibrositis regional* (más tarde, síndrome de dolor miofascial) y *fibrositis generalizada*, donde podría encuadrarse la fibromialgia². Durante la década de 1930 hay un creciente interés por los puntos sensibles y sus patrones dolorosos de referencia⁴. Así, Kelly propone la teoría del reflejo somatovisceral para explicar el dolor referido³.

Después de la Segunda Guerra Mundial aumenta la incidencia de *fibrositis* y se recupera el término de *reumatismo psicógeno* (acuñado por Hallyday en 1937), pues se demuestra la ausencia de inflamación o degeneración muscular y comienza a asociarse con enfermedades psicológicas².

En el año 1968, Traust pretende explicar dicha enfermedad como un desequilibrio entre lo físico y lo psíquico² y la describe de manera bastante similar a la definición actual, afirmando que es casi exclusiva del sexo femenino³.

En la década de los 70, Smythe propone que el sueño no reparador, los traumatismos tanto físicos como psíquicos y el estrés emocional generan estrés mecánico en estructuras profundas de la columna cervical y lumbosacra, que explicaría el dolor a la palpación^{2, 3, 4}. Estos hallazgos son posteriormente corroborados por Moldofsky *et al*⁴.

Es en 1976 cuando aparece el término de *fibromialgia*, de la mano de Hench, para hablar de fenómenos músculo-esqueléticos dolorosos sin la presencia de signos inflamatorios^{2, 4}.

Pero en la década siguiente, Yunnus publica un estudio donde observa que en pacientes que padecen fibromialgia coexisten otras enfermedades, denominadas funcionales, lo que confirma la ausencia de hallazgos que impliquen alteraciones psicológicas. Él explica que la relación entre síndromes funcionales, fibromialgia, síndrome de fatiga crónica y algunas enfermedades psiquiátricas es un proceso de sensibilización del sistema nervioso central (SNC), tras la hipótesis de Hudson y Pope de que se relacionan a través de un desorden del espectro afectivo². En 1999, Bennett publica un documento que muestra evidencia de sensibilización central (SC). El síndrome de fibromialgia en niños no se reconoció hasta 1985, cuando se publicó el primer estudio controlado de fibromialgia juvenil (FJ)³.

La fibromialgia consistiría en una sensibilización del SNC, pudiendo obedecer a factores psicológicos, hormonales, genéticos, autonómicos, traumáticos o inmunológicos, que puede desencadenarse o perpetuarse por mecanismos de origen periférico².

En 1990 el Colegio Americano de Reumatología (*American College of Rheumatology*, ACR) establece criterios para diagnosticar fibromialgia y en 1993 la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo reconoce como enfermedad. Un año más tarde es reconocida por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP)^{2, 4, 6}.

**APARICIÓN CRONOLÓGICA DE LOS TÉRMINOS UTILIZADOS PARA DESCRIBIR
CONDICIONES DE DOLOR MUSCULO-ESQUELÉTICO**

Autor	Año	Terminología
Guillaume de Baillou	1592	Reumatismo muscular
Valleix	1841	Neuralgia
Froriep	1843	Callosidades musculares
Beard	1880	Neurastenia
Gowers	1904	Fibrositis
Telling	1911	Fibromiositis nodular
Schade	1919	Gelificante muscular
Lange y Everbusch	1921	Endurecimiento muscular
Albee	1927	Miofascitis
Murray	1929	Miofibrositis
Clayton	1930	Neurofibrositis
Rowe	1930	Toxemia alérgica
Halliday	1937	Reumatismo psicógeno
Gutstein-Good	1940	Mialgia idiopática
Good	1941	Mialgia reumática
Mayo Clinic	1950	Mialgia tensional
Randolph	1951	Mialgia alérgica
Travell <i>et al.</i>	1952	Síndrome de dolor miofascial
Muller	1970	Tendomiopatía generalizada
Awad	1973	Miofibrositis intersticial
Hench	1976	Síndrome de fibromialgia

Tabla 1. Aparición cronológica de los términos utilizados para describir condiciones de dolor musculo-esquelético³ (*traducido*).

1.2 Epidemiología

Hay controversias en cuanto a la prevalencia de fibromialgia. Según el estudio EPISER de la Sociedad Española de Reumatología (SER), se estima que un 2,3% de la población española mayor de 20 años convive con este síndrome, lo que supone casi un millón de afectados⁷. Por sexos, la prevalencia se estima en un 0,2% en hombres, frente a un 4,2% en mujeres¹.

Esta enfermedad puede darse a cualquier edad, pero su prevalencia máxima se observa entre los 40 y 49 años, mientras que es relativamente infrecuente en personas mayores de 80 años¹.

1.3 Patogenia

La hipótesis más aceptada sobre la causa de la fibromialgia es que se trata de un proceso de sensibilización del SNC, es decir, el sistema nervioso responde de manera más rápida (debido a un descenso del umbral del dolor) y mayor (debido a un aumento en la amplitud de los potenciales evocados y aumento de los campos receptores, lo que causa mayor distribución geográfica del dolor) frente a estímulos¹¹.

En los pacientes con FM, las dos vías encargadas del procesamiento normal del dolor (vías ascendentes, encargadas de transmitir las señales sensoriales al cerebro, y vías descendentes, encargadas de modular las señales del sistema nociceptivo que llegan al cerebro y enviar señales a la médula y la periferia) operan anormalmente, lo que resulta en una amplificación central de las señales de dolor, es decir, un aumento de la excitabilidad de neuronas centrales y una reducción de los mecanismos inhibitorios de modulación del dolor. Todo este proceso trae como consecuencia diversos cambios a nivel bioquímico: hay niveles más elevados de neurotransmisores que actúan aumentando la señalización ascendente, como óxido nítrico, sustancia P y aminoácidos excitatorios como glutamato y aspartato, y bajos niveles de sustancias que modulan la información de las vías descendentes, como serotonina, norepinefrina y dopamina. En contraste con esto, los niveles de opioides

se incrementan y se disminuye su unión al receptor, con el efecto de que la actividad opioide endógena se incrementa^{11, 12}.

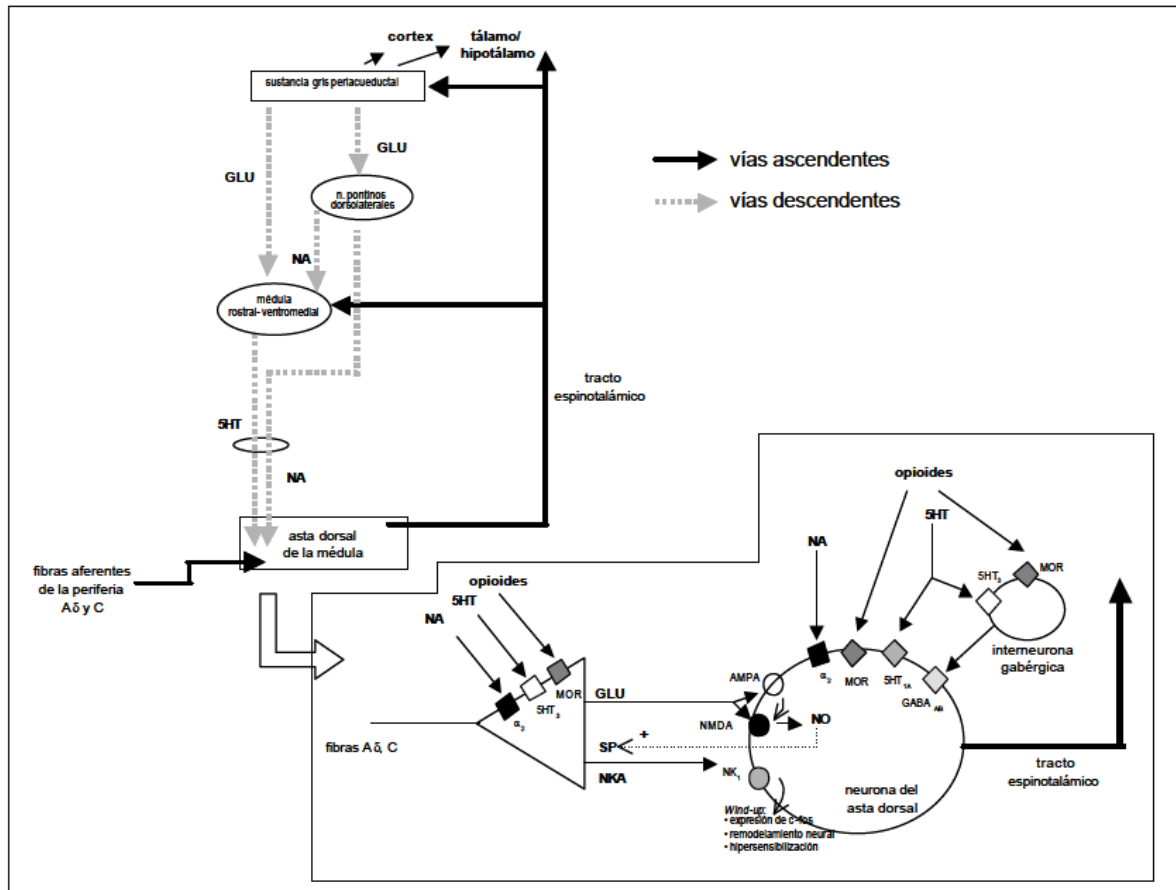


Figura 1. Diagrama de las vías del dolor. Las principales vías descendentes contienen opioides, serotonina (5HT) y noradrenalina (NA), que modulan las terminales de las fibras aferentes (Aδ y C). En el asta dorsal estas fibras liberan glutamato (GLU), sustancia P y neurocininas, neurotransmisores que actúan sobre las neuronas del asta dorsal. Las vías descendentes pueden también actuar sobre las neuronas gabaérgicas, las cuales modulan las neuronas del asta dorsal, que contienen receptores GABA. Se piensa que en FM se produce el fenómeno de resonancia o *wind up*: tras la apertura del canal de NMDA se activa óxido nítrico, que puede aumentar la liberación de sustancia P, la cual promueve fenómenos de remodelado neural e hipersensibilización, responsables de la alodinia e hiperalgesia que presentan los pacientes¹³.

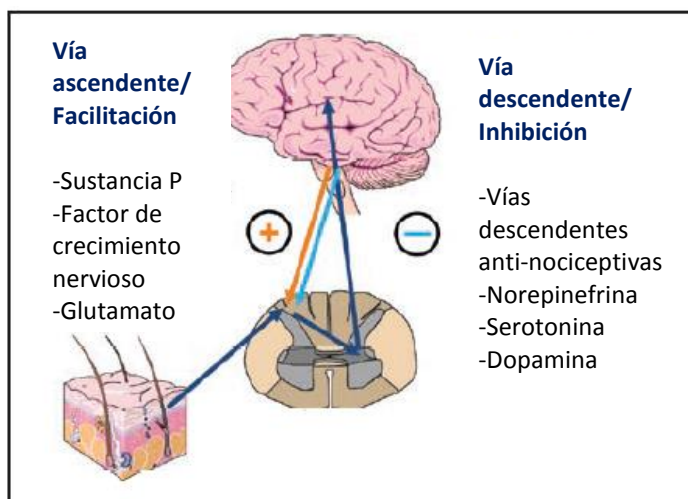


Figura 2. Vías neuronales y neurotransmisores que influyen en la sensibilidad al dolor¹² (traducido).

Los nociceptores periféricos pueden volverse más sensibles tras un traumatismo repetitivo, lo que favorece el mantenimiento de la SC. Una vez que ésta se establece, pequeños estímulos de bajo umbral pueden desencadenar dolor (hiperalgesia). Los neurotransmisores inician el aumento de las respuestas postsinápticas mediante la activación de la hiperexcitabilidad de N-metil-D-aspartato (NMDA), sitios receptores de las neuronas de segundo orden en el asta dorsal. Esto se relaciona con un aumento del fenómeno de sumación temporal¹⁴.

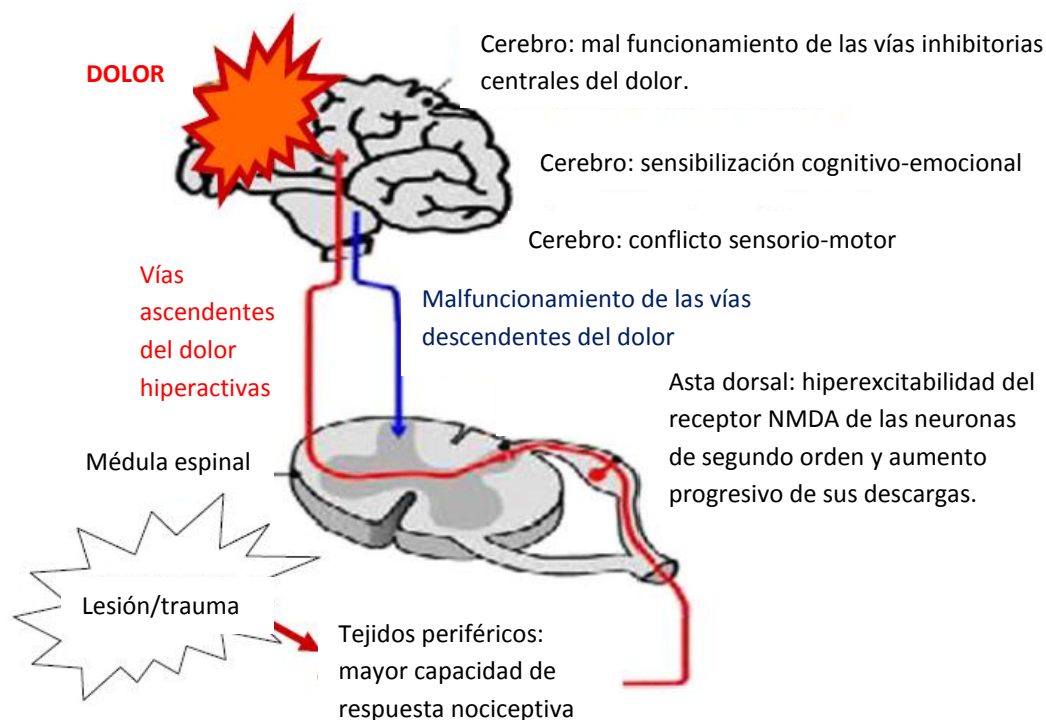


Figura 3. Proceso de sensibilización central¹⁴ (traducido).

Muchos de estos procesos influyen en el estado de ánimo, la energía y el sueño, lo que podría justificar, al menos en parte, algunos de los síntomas fibromiálgicos y su heterogeneidad en la población, incluyendo el dolor crónico generalizado y los puntos dolorosos, la disminución del umbral al dolor o el aumento de la sensibilidad dolorosa a otros estímulos que normalmente no son dolorosos (alodinia)¹².

También se reconoce la contribución de factores psicológicos en el dolor, hasta el punto de que ha existido controversia sobre si la FM es consecuencia o causa de alteraciones psicológicas como depresión o ansiedad, pero se sabe que estas patologías están fuertemente unidas a cualquier tipo de enfermedad crónica, apareciendo en un 30% de ellas, por lo que no hay indicios suficientes para afirmar que sea consecuencia de trastornos psicológicos¹⁰.

La elevada reactividad del sistema nervioso central puede inhibir el funcionamiento de los sistemas de regulación del sistema nervioso autónomo, endocrino e inmunitario¹⁴, lo que podría explicar la percepción del dolor en FM y en otros dolores crónicos. Parece que existe una hipofunción del eje hipotálamo-pituitario⁹, posiblemente relacionado con depresión del sistema nervioso autónomo¹¹, lo cual explicaría los trastornos del ritmo intestinal, la sudoración, taquicardias, alteraciones digestivas, etc. Por otro lado, esta SC podría provocar la activación de células gliales y la consecuente liberación de citosinas pro-inflamatorias que aumentarían aún más la descarga de aminoácidos excitatorios¹². Sin embargo, se piensa que todo esto puede ser una consecuencia más de la alteración de los neuromoduladores del SNC¹.

Otra alteración que se ha observado en pacientes con FM son bajos niveles de hormona del crecimiento, responsable de reparar lesiones del tejido blando (por ejemplo, microtraumatismos musculares). A esto hay que añadir que hay un bajo contenido de colágeno intramuscular en estas personas en comparación con sujetos sanos, lo que podría favorecer microrroturas del músculo. Además, el 80% de esta hormona se libera en el sueño profundo y, teniendo en cuenta que estos pacientes no alcanzan la fase IV profunda del sueño, su liberación es muy baja^{1, 12}. También se han observado anomalías musculares, posiblemente debidas a microtraumatismos, además de niveles bajos de fosfocreatina y ATP en el músculo y posibles daños del sarcolema, lo que supone un mecanismo más para la sensibilización de las vías¹⁵.

Diversos estudios objetivan una disminución de flujo sanguíneo cerebral en áreas del SNC implicadas en el dolor y la regulación del estado de ánimo. Por el contrario, se ha observado un aumento del flujo sanguíneo cerebral en las zonas activadas por estímulos dolorosos^{1, 11}. La cantidad de estímulo necesaria para activar esas zonas en los pacientes con FM es menor que en personas sanas, y se produce una mayor duración de la actividad en algunas regiones relacionadas con el procesamiento emocional¹².

Dicha amplificación central que caracteriza la enfermedad podría estar determinada, el menos parcialmente, por la genética, y modificada por influencias ambientales. El riesgo de padecer la enfermedad entre los familiares de pacientes diagnosticados es 8,5 veces mayor. Hay indicios de que algunos fenotipos genéticos son más frecuentes en enfermos con FM. También se ha comprobado que hay grupos de pacientes con algunos factores comunes que podrían actuar como predisponentes, es el caso de situaciones traumáticas en la infancia, trastornos del estado de ánimo (somatización, catastrofismo) o ansiedad^{8, 9}. Cuando ya existe predisposición, a veces la enfermedad aparece de repente, pudiendo estar desencadenada por algún acontecimiento importante como un accidente, una intervención o situaciones de estrés postraumático, tanto físico como psicológico. Lo mismo puede ocurrir en personas que se encuentran expuestas diariamente a factores estresantes, bien sean físicos, emocionales o ambientales¹.

1.4 Sintomatología

Los tres síntomas característicos de la FM son dolor, fatiga y alteraciones del sueño. Otros síntomas y signos adicionales pueden influir en la intensidad de la misma, pero es raro que un paciente tenga toda la sintomatología asociada. Así, la presentación clínica de la enfermedad varía de un paciente a otro¹.

Referente al dolor, lo más característico es que implica a todos los componentes del paciente: físicos, emocionales y espirituales. Se define como un dolor crónico generalizado, difuso, profundo¹¹. Es continuo, aunque suele empeorar por las mañanas, mejorando progresivamente durante el día, y puede darse un

empeoramiento por la tarde o por la noche. Los pacientes lo describen como “insoporable” muchas veces, o como “deprimente” y “agotador”¹. Las zonas que provocan más dolor son la columna cervical y lumbar, los hombros y las caderas¹⁶. Puede tener características de dolor neuropático o dolor visceral¹, aunque habitualmente no sigue la distribución de un nervio, ni exhibe déficits motores o sensitivos asociados. También pueden aparecer fenómenos autonómicos en las zonas de irradiación del dolor referido como vasoconstricción, sudoración y actividad pilomotora⁸. Es característico de la enfermedad la existencia de sensibilidad dolorosa en localizaciones específicas, los llamados puntos sensibles¹⁶.

La fatiga que describen los pacientes es una fatiga intensa, general e incluso puede llegar a ser invalidante. Suele afectar al 75% de los afectados¹⁶. Se trata de una fatiga física y emocionalmente agotadora. En general es mayor por las mañanas, a pesar de haber dormido adecuadamente, y en horas pico a media tarde¹¹. Puede darse en forma de crisis de unos dos días de duración, o de forma continuada. Puede mejorar con reposo¹.

En cuanto a las alteraciones del sueño, los pacientes hablan de sueño muy poco reparador, con dificultad para conciliarlo y despertares frecuentes a lo largo de la noche, existiendo o no dolor¹¹. También suelen sufrirlo un 75% de los pacientes. Esta interrupción frecuente se explica por la irrupción de ondas alfa (características del estado de alerta con los ojos cerrados) sobre ondas delta (características del sueño profundo)¹⁶.

La disautonomía, o síntomas producidos por disfunción del sistema nervioso autónomo, como hipotensión ortostática, taquicardia postural ortostática, sensación de mareo o temblores, hipersudoración... son bastante frecuentes, así como la rigidez matutina.

Existen otra serie de síntomas que suelen darse en un 30-70% de pacientes, entre los que se encuentran síntomas cardiorrespiratorios (hipotensión crónica, palpitaciones), gastrointestinales (dificultades en la deglución, colon irritable, dolor abdominopelvíco), osteomusculares (síndrome del túnel carpiano, dolor facial y de la articulación temporo-mandibular, músculos hipertónicos o hipotónicos), mentales, que pueden ser psicológicos (depresión, ansiedad, hipocondrías) o cognoscitivos (dificultad para concentrarse, lapsos de memoria, deterioro de la velocidad de

actuación), neurológicos (sensación de mareo o inestabilidad mal definidos, parestesias, cefalea tensional o difusa), etc¹⁶.

Diversos factores, como las condiciones atmosféricas, la actividad física o determinados estados de ánimo, pueden modular todos estos síntomas¹.

1.5 Aspectos psicológicos en personas con fibromialgia

La FM se relaciona con diversos trastornos psicológicos y psiquiátricos, entre los que destacan, por su gran prevalencia y comorbilidad, la ansiedad y la depresión, patologías que agravan la enfermedad e incluso pueden cronificar el proceso de SC¹⁷. La prevalencia de estos síntomas en pacientes con FM oscila entre el 13% y el 71%¹⁸.

La ansiedad es una respuesta patológica en forma de estrés ante diversas situaciones de la vida cotidiana. La depresión es un estado de ánimo negativo, que hace que el paciente pierda la capacidad y el deseo de enfrentarse ante cualquier situación y ante la vida cotidiana. Estas alteraciones provocan desánimo y el paciente no es capaz de asumir y plantar cara a la enfermedad, aumentando su intensidad y creando un círculo vicioso en el que los síntomas de fibromialgia incrementan la sensación de desesperación¹⁷. Dentro de los trastornos de ansiedad, las crisis de angustia, el trastorno de ansiedad generalizada y las fobias se dan con mayor frecuencia, manifestándose con miedo, irritabilidad, ansiedad y diversos síntomas físicos^{17, 19}.

En el caso de la FM, este tipo de síntomas pueden tener varias causas, ya que los pacientes tardan una media de diez años en ser diagnosticados, pasando por una fase de incompreensión dónde ni profesionales ni familiares comprenden qué les ocurre, sumado a las dificultades que tengan en su vida diaria. Los pensamientos erróneos sobre uno mismo, o sobre la situación personal, son muy frecuentes en casos de dolor y discapacidad asociada a problemas crónicos, pues las creencias o ideas que se tengan sobre la situación influye en la percepción del dolor, lo que también afecta a la conducta y al modo de sobrellevar la enfermedad¹⁹.

Lo más probable es que la FM sea un trastorno multifactorial, de ahí la relación existente entre estas patologías. Sin embargo, se ha definido una serie de factores predisponentes que resultan comunes para la patología psiquiátrica y la fibromialgia, como son las propias alteraciones del sueño, factores estresantes como accidentes de tráfico o abusos sexuales, enfermedades que limitan la capacidad de un paciente o diversas alteraciones neurohormonales¹⁷.

A lo largo de la historia se ha intentado explicar la relación de ciertos trastornos psiquiátricos con FM, pasando de entender esta última como un mecanismo de racionalización para problemas psicosociales hasta una enfermedad consecuencia de trastornos afectivos. También se ha dicho que los trastornos psiquiátricos podrían ser consecuencia del dolor crónico o, por el contrario, una simple cuestión de comorbilidad, esto último apoyado por los estudios de Kurtze en los que afirma que la ansiedad y la depresión son independientes de la intensidad del dolor. Posteriormente, Panerai diferencia la fibromialgia de la depresión por ser una activación del sistema inmunitario, al contrario que la depresión. Otro autor, Hudson y Pope, establece 3 hipótesis: FM como manifestación de la depresión, depresión como consecuencia de FM y la existencia de anomalías fisiopatológicas comunes a ambas patologías. Han tenido cabida teorías psicológicas, que sugieren que el trastorno psiquiátrico se debe al modelo de indefensión aprendida, por el desconocimiento de los pacientes sobre su enfermedad, lo que provoca ansiedad¹⁶; y teorías psicoanalíticas, haciendo referencia a que experiencias adversas en la niñez, particularmente los abusos sexuales, son un antecedente importante de la enfermedad. Diversos autores, como McBeth *et al.*, relacionan la FM con trastornos por somatización¹⁹.

Debido a la importancia de los síntomas psicológicos en esta enfermedad, se le ha intentado clasificar en base a estos criterios²¹. Se ha diferenciado entre FM primaria con y sin depresión y FM secundaria. En 1996 aparece la primera propuesta sobre su clasificación, basada en 3 subgrupos de pacientes con un perfil psicosocial diferencial. Unos cinco años más tarde, Hurtig *et al.* describe dos subgrupos de pacientes que se comportaban de manera distinta ante el dolor. En 2003, Giesecke *et al.* proponen una evaluación del perfil psicopatológico y el análisis de la respuesta al dolor. Así identifican a 3 subgrupos de pacientes: pacientes con FM con índices elevados de depresión y ansiedad, pacientes con predominio de catastrofismo y bajo

control en el dolor y pacientes con una mayor reactividad sensorial al dolor²⁰. En 2006, Blasco *et al.* introducen el término *índice de perfil psicopatológico de los pacientes con fibromialgia*, capaz de discriminar entre dos tipos de perfiles y más tarde, Müller *et al.* proponen una clasificación basada en el perfil psicopatológico del paciente, que incluye grupo 1 (sin enfermedad psiquiátrica), grupo 2 (FM con depresión), grupo 3 (depresión con FM) y grupo 4 (FM debida a somatización)²¹. Una de las clasificaciones más completas se basa en el perfil psicopatológico de cada paciente, la coexistencia de distintos procesos y otras situaciones clínicas que pueden presentar, distinguiendo así:

- FM idiopática (tipo I): Müller *et al.* lo define como fibromialgia con sensibilidad extrema al dolor no asociada a procesos psiquiátricos.
- FM relacionada con enfermedades crónicas (tipo II): pacientes que padecen un dolor crónico o una patología crónica de casi cualquier etiología que desarrollan FM.
- FM en pacientes con enfermedades psicopatológicas (tipo III).
- FM simulada (tipo IV): pacientes que simulan la sintomatología y tienen un objetivo concreto: baja laboral, atención familiar, neurosis de renta, incapacidad laboral, etc^{17, 21}.

	Subgrupos clasificatorios	Enfermedad primaria
Tipo I	FM idiopática	Ninguna
Tipo II	FM relacionada con enfermedad crónica	Enfermedad crónica-sistémica (IIa)-locorregional (IIb)
Tipo III	FM secundaria a enfermedad psiquiátrica	Enfermedad psiquiátrica
Tipo IV	FM simulada	Ninguna

	Enfermedad autoinmunitaria/ reumática	Perfil psicopatológico
Tipo I	Ninguna	Normal
Tipo II	Cumplimiento de los criterios clasificatorios	Perfil A (ansioso-depresivo)
Tipo III	Alteraciones autoinmunitarias y/o reumáticas aisladas	Perfil B (somatización)
Tipo IV	Ninguna	Demandante

Figura 4. Clasificación de la fibromialgia²¹.

Actualmente, no hay ninguna evidencia científica que asegure que la FM se trata, en esencia, de un trastorno psiquiátrico. Lo que sí se ha demostrado es que estos pacientes tienen más problemas psicológicos que la población sana y pacientes con trastornos de dolor crónico. En general, han tenido más trastornos emocionales, un repertorio más escaso de estrategias para afrontar el dolor, una red de relaciones sociales más escasa y vínculos sociales más negativos que el resto de la gente¹⁹. Además, se ha visto una asociación de la depresión y la ansiedad con enfermedades crónicas, pues el paciente desespera ante la limitación de su vida, así como ante las propias repercusiones físicas que se acompañan¹⁷.

1.6 Diagnóstico

El diagnóstico de fibromialgia es eminentemente clínico, no existe ninguna prueba específica para diagnosticar dicha patología. Por ello es importante realizar una completa anamnesis y una detallada exploración física, que, además, va a permitir descartar otras patologías. Para llevar a cabo el diagnóstico se utilizan los criterios propuestos por el ACR:

- Dolor crónico generalizado, presente por lo menos durante 3 meses, que afecta a ambos hemicuerpos, por encima y por debajo de la cintura y en el esqueleto axial (raquis o pared torácica anterior).
- Dolor a la presión digital en, al menos, 11 de 18 puntos definidos en el cuerpo, llamados puntos dolorosos (TP, *tender points*). Estos puntos se corresponden con zonas donde existe un mayor número de receptores nociceptivos¹¹. Son bilaterales, pero se valoran por separado y no deben presentar signos inflamatorios. La presión sobre estos puntos se realiza con los dedos pulgar o índice, a una presión de unos 4 kg, que se corresponde aproximadamente con el momento en que cambia la coloración subungueal del dedo del examinador. 4kg/cm² es la cantidad de presión necesaria para detectar diferencias entre la activación cerebral en pacientes con fibromialgia y controles sanos²². Se debe presionar de manera gradual y durante algunos segundos para no obtener resultados equivocados. Si aparece dolor antes de

llegar a este punto, se considera positivo. Estos 18 puntos sensibles se localizan en:

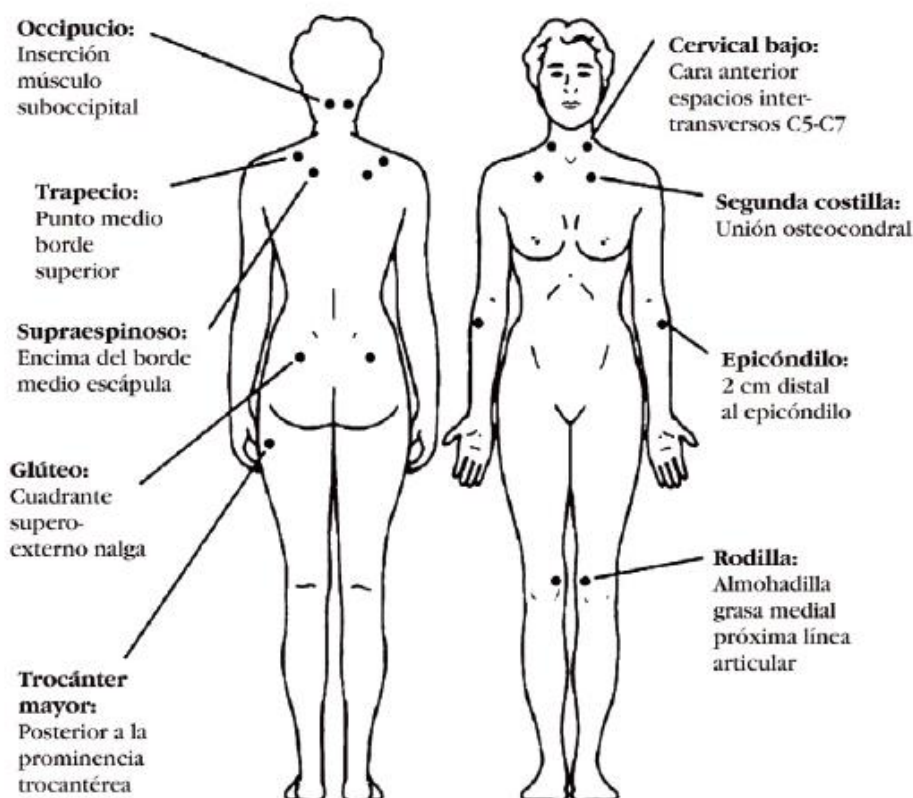


Figura 5. Distribución de los 18 puntos dolorosos en fibromialgia²⁵.

Sin embargo, se ha cuestionado la especificidad diagnóstica de estos criterios, ya que además conviene valorar otros síntomas de la enfermedad, por su naturaleza multifactorial¹⁶, pues es común encontrar personas diagnosticadas de FM que no cumplan todos los criterios diagnósticos propuestos, y viceversa, personas a priori sanas que cumplen con dichos criterios. Los 18 puntos establecidos no son marcadores del todo fiables, ya que generalmente las personas con FM presentan una hiperalgesia generalizada y alodinia²³. Por otro lado, el estrés psicológico, el ciclo menstrual, la edad avanzada o la realización de poco ejercicio aeróbico pueden aumentar la sensibilidad cutánea. De la misma manera, las mujeres tienen un umbral más bajo de dolor, por lo que quizá sería conveniente establecer unos rangos de presión diferenciados en hombres y mujeres, incluso también en niños²⁴. La propia ACR ha publicado nuevos criterios preliminares, pendientes aún de su validación, en los que cobra especial énfasis la cantidad de dolor generalizado y

otros síntomas típicos como fatiga, sueño no reparador y síntomas orgánicos y cognitivos²⁴.

La falta de herramientas diagnósticas fiables ha forzado a utilizar diversas escalas subjetivas para “cuantificar” algunos de los síntomas de la enfermedad. Es el caso de la *Escala Visual Analógica* (EVA) que puede utilizarse para valorar síntomas como el dolor, la fatiga, la rigidez e incluso la calidad del sueño. También se utiliza el *Brief Pain Inventory* y el *McGill Pain Questionnaire* que proporciona información sobre las características del dolor. Para la fatiga se puede utilizar la *Escala de Fibrofatiga*, que además valora molestias vegetativas como palpitaciones, mareos y parestesias. El *Multidimensional Fatigue Inventory* es una herramienta que mide varios tipos de fatiga, incluyendo la fatiga emocional y física. La disfunción cognitiva puede evaluarse mediante el *Multiple Abilities self-report questionnaire*. Para valorar la calidad del sueño se puede utilizar el *Pittsburg Sleep Quality Index*. En cuanto a la depresión, su valoración la debe realizar un profesional cualificado, pero entre las escalas comúnmente utilizadas se encuentra el *Hamilton Depression Rating Scale* (*Escala de Hamilton para Depresión*) y el *Beck Depression Inventory* (*Inventario de Depresión de Beck*). Para tener una idea sobre los niveles de ansiedad se puede utilizar el *Hamilton Anxiety Rating Scale* (*Escala de Hamilton para Ansiedad*). La calidad de vida relacionada con la salud puede evaluarse mediante el *Health Assessment Questionnaire* o el *Medical Outcome Survey Short Form-36*, entre otras. La escala más específica para medir el impacto que tiene la enfermedad en la vida del paciente es el *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (*Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia*).

Para valorar la hiperalgesia es correcto utilizar un algómetro de presión, y para la alodinia se coge un pliegue de piel y tejido celular subcutáneo de la región alta del hombro, trapecio o región escapular superior, entre el pulgar y los dedos índice y medio, a una presión moderada^{11, 25}.

1.6.1 Diagnóstico diferencial

Debido a la gran cantidad de síntomas que comparte con otras patologías, es necesario realizar un correcto diagnóstico diferencial mediante pruebas de laboratorio y pruebas complementarias²⁵. Se deben tener en cuenta otras enfermedades reumáticas y trastornos que cursen con dolor, fatiga y rigidez, como enfermedades autoinmunes (artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico), enfermedades malignas (mieloma múltiples, metástasis óseas), enfermedades neuromusculares (esclerosis múltiple, neuropatías), alteraciones endocrinas (hiperparatiroidismo, hipotiroidismo) o síndromes, como el serotoninérgico¹⁵. También es necesario descartar la existencia de otras patologías que cursan con sensibilización del SNC, como el síndrome de fatiga crónica, el síndrome de dolor miofascial, el síndrome de dolor crónico generalizado o el síndrome de hipermovilidad; y patologías con componente de sensibilización central que cursan con dolor local, como dolor crónico orofacial, cefaleas crónicas, síndrome del intestino irritable y otras patologías relacionadas con la hipersensibilidad². Sin embargo, la presencia de cualquiera de estas enfermedades no exime la concomitancia con FM^{1, 16}.

1.7 Tratamiento

El tratamiento en FM va dirigido a paliar los síntomas, es decir, se instaura para mejorar la funcionalidad y la calidad de vida. No existe un tratamiento totalmente eficaz capaz de reducir toda la sintomatología a largo plazo, pero es importante que se establezca un tipo de tratamiento individualizado a cada caso concreto, debido a la gran variedad de síntomas que se pueden dar^{11, 30, 35, 36, 37}. Un tratamiento óptimo requiere un abordaje multidisciplinar, contando con medidas farmacológicas y no farmacológicas, dónde deben incluirse, al menos, terapia educativa, tratamiento farmacológico, psicológico y físico^{1, 9, 26, 38, 39}.

Educación al paciente

- Información del diagnóstico y opciones terapéuticas.
- Educación al paciente dentro de una terapia multicomponente.
- Comunicación centrada en el paciente.

Ejercicio

- Ejercicio aeróbico.

Psicoterapia

- Terapia cognitivo-conductual.

Tratamiento multidisciplinario**Terapia farmacológica**

- Amitriptilina.

Tabla 2. Tratamientos con fuertes recomendaciones para el manejo de FM en adultos⁴⁰
(modificado y traducido).

Resulta importante la relación que se establezca entre terapeuta y paciente, así como diseñar un tratamiento en función de las preferencias del mismo. El terapeuta tiene que dar confianza al paciente aportándole toda la información necesaria, de manera verídica y dando credibilidad a los síntomas que exprese el mismo. Todas estas medidas ayudan a aumentar la adherencia de los pacientes al tratamiento que, se sabe, en este tipo de problemas crónicos tiende a ser baja⁹.

1.7.1 Educación al paciente

La base de cualquier intervención en FM debe ser una correcta educación al paciente que le ayude a afrontar mejor su enfermedad y a minimizar las consecuencias de la misma²⁵. Se debe informar sobre todas las características clínicas de la patología y los tipos de tratamiento existentes^{27, 28}, pues muchos pacientes tienen creencias desadaptativas de la enfermedad y comportamientos que impiden una exitosa rehabilitación, como catastrofismo o cinesiofobia, lo que además dificulta mucho formar parte activa del tratamiento¹¹. Una correcta comprensión de la patología produce mayor confianza y promueve hábitos de vida más saludables que pueden aliviar en cierto grado los síntomas, generando, además, un mayor grado de actividad⁹. Informar al paciente sobre su patología

ayuda a desdramatizar su evolución y a potenciar su colaboración a la terapia, aumentando su confianza.

Los enfermos deben ser conscientes de que sus limitaciones dependen, en parte, del control que tengan sobre su sintomatología y sobre sus emociones. Se recomienda aconsejar al entorno del paciente la modificación de determinados hábitos que puedan afectar sus síntomas²⁵.

Es importante enseñar una correcta gestión de las actividades de la vida diaria (AVD), animar al paciente a lograr un equilibrio adecuado entre actividad y descanso para evitar exacerbaciones de los síntomas. Para ello deben establecerse metas realistas y controlar la intensidad y duración de cada actividad⁹. El paciente aprenderá así a optimizar el rendimiento muscular y evitar tanto la inactividad prolongada como el estrés muscular y la exposición a actividades que pueden generar dolor o conductas estresantes^{9, 14, 25, 41, 43}.

1.7.2 Tratamiento farmacológico

No existe ningún fármaco indicado específicamente para FM¹. Los más recomendados son antidepresivos, ansiolíticos y sustancias facilitadoras del sueño, así como relajantes musculares y analgésicos, aunque ninguno de ellos es capaz de controlar los síntomas a medio y/o largo plazo.

Es muy importante racionalizar el uso de fármacos ya que pueden exacerbarse otros síntomas que a menudo van unidos a la enfermedad, como cansancio, mareos, dificultad de concentración y trastornos de memoria.

-Antidepresivos: los antidepresivos tricíclicos (ATC) son los fármacos con mayor evidencia clínica, a corto plazo, capaces de mejorar todos los síntomas de la FM¹, aunque con peor respuesta sobre el cansancio. Inhiben la recaptación de serotonina y norepinefrina, suprimiendo así la descarga neuronal polisináptica, lo que reduce el dolor¹¹. El más utilizado es la *amitriptilina* a dosis bajas.

-Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), entre ellos la *fluoxetina*, mejoran las alteraciones del ánimo, pero son menos efectivos sobre el dolor cuando se utilizan como único fármaco^{1, 11}.

Los Inhibidores mixtos de la recaptación de serotonina y noradrenalina son más efectivos, pero los efectos sobre el dolor, el sueño y la fatiga son menos

contundentes que los de los ATC, aunque presentan menos efectos secundarios. La *duloxetina* reduce el dolor, mejora el sueño, el estado de ánimo, la calidad de vida y la fatiga¹¹. La asociación entre *fluoxetina* y *amitriptilina* ha mostrado beneficios en los niveles de dolor¹, aunque su tasa de abandonos es alta debido a sus efectos adversos.

-Entre los relajantes musculares, se utiliza la ciclobenzaprina, que mejora de manera moderada el sueño y el dolor a corto plazo¹. Combinado con *fluoxetina* resulta más eficaz. Los hipnóticos análogos de las benzodiazepinas, como *zolpidem* y *zopiclona* con propiedades sedantes y de acción corta se han propuesto como tratamiento de los trastornos del sueño y para reducir la fatiga¹¹.

-En cuanto al grupo de analgésicos y antiinflamatorios, hay una evidencia débil de que el *tramadol* consigue mejorar el dolor, sin superar los 400 mg día, como fármaco único o combinado con *paracetamol*¹. El *paracetamol* es el fármaco más utilizado, aunque no hay estudios que abalen su eficacia. No hay evidencia de que los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) sean efectivos, pero pueden ser útiles como coadyuvantes analgésicos combinados con otros fármacos. En ningún caso deben mantenerse como tratamiento crónico por su toxicidad.

También se ha estudiado la pregabalina (antiepiléptico) y se ha demostrado que es capaz de reducir el dolor frente al placebo¹¹.

Otros tratamientos farmacológicos son las inyecciones en los puntos gatillo con anestésicos locales, para proporcionar alivio del dolor a corto plazo²⁹.

Por otro lado, hay un gran número de fármacos que no han mostrado eficacia, como son los opioides mayores, los antagonistas de los receptores de serotonina, la hormona de crecimiento, la calcitonina, la melatonina, la ketamina, el interferón alfa, la s-adenosilmetionina, el 5-hidroxitriptófano, entre otros¹.

Fármaco	Síntomas sobre los que puede ser eficaz	Rango terapéutico
Amitriptilina ^a	Dolor, sueño, fatiga, limitación funcional	25-50 mg/día
Ciclobenzaprina ^b	Sueño, dolor ^c	10-40 mg/día
Duloxetina	Dolor, sueño, depresión, limitación funcional	60-120 mg/día
Pregabalina	Dolor, sueño, limitación funcional, ansiedad	300-450 mg/día
Fluoxetina	Dolor ^d , sueño ^d , fatiga ^d , depresión, limitación funcional	20-70 mg/día
Paracetamol ^e	Dolor	2-4 g/día
Tramadol ^f	Dolor	150-300 mg/día

Tabla 3. Fármacos comúnmente utilizados para el tratamiento de fibromialgia²⁵.

1.7.3 Tratamiento psicológico

Pretende controlar aspectos emocionales, cognitivos (percepción de la propia eficacia, creencia sobre la capacidad personal para manejar los síntomas), conductuales (actividades ordinarias que se ven reducidas o eliminadas) y sociales (impacto de la enfermedad en el entorno socio-familiar)¹⁹, además del tratamiento de los posibles trastornos psicopatológicos asociados.

Entre las técnicas con mayor evidencia se encuentra la Terapia Cognitivo Conductual (TCC), cuyo objetivo es dotar al paciente de estrategias para que aumente el control sobre su enfermedad y conseguir una mayor funcionalidad. Produce leves mejorías en el dolor, la fatiga, la actividad física, el estado de ánimo y la percepción de los pacientes de su propia eficacia, aunque es importante combinarla con ejercicio físico, ya que por sí sola su efectividad es más reducida¹.

La práctica de la TCC para las afecciones dolorosas crónicas generalmente implica tres fases: una fase educacional, dónde se informa al paciente sobre las características de la enfermedad y el modo de afrontarla; una fase de adquisición de habilidades, con técnicas dirigidas a la regulación de la activación fisiológica y tensión muscular, al reconocimiento y modificación de creencias irracionales, adquisición de pensamientos adaptativos e incorporación de nuevas formas de manejo del problema y de relación con el medio social cercano; y una última fase de puesta en práctica en situaciones reales, de modo que la educación sobre la

enfermedad se haga más eficaz y se cambien comportamientos que se mantienen en el tiempo^{27, 41}.

La mayoría de las intervenciones se pueden aplicar en grupo. La intervención psicológica acaba cuando se asegura la generalización y el mantenimiento de dichas estrategias, con un mínimo aproximado de 6 sesiones¹.

También resulta beneficioso el uso de técnicas de relajación para reducir la activación emocional y la tensión muscular excesiva, mediante el entrenamiento en relajación muscular progresiva. En algunos casos se puede complementar con técnicas de entrenamiento con biofeedback^{1, 25}. En los tratamientos deben incluirse técnicas de distracción y de transformación imaginativa del dolor y del contexto, así como técnicas de reestructuración cognitiva enfocadas a modificar las creencias y las atribuciones negativas sobre el dolor y a promover la sustitución de las estrategias de afrontamiento no adaptativas²⁵.

1.7.4 Tratamiento físico

En cuanto a la terapia física, la técnica que ofrece mayor evidencia sobre su beneficio en la salud es el ejercicio aeróbico. Durante la práctica de ejercicio aeróbico se produce la liberación de opioides endógenos y factores de crecimiento, además de la activación de mecanismos inhibitorios nociceptivos supraespinales, todo lo cual puede desensibilizar el SNC. Así, se produce una disminución del dolor, mejora de la salud mental y del impacto de la enfermedad en la vida del paciente¹. Sin embargo es importante tener en cuenta el proceso de SC en personas con FM para conseguir estos mismos efectos¹⁴. Para ello se recomienda un tipo de ejercicio individualizado y consensuado con el paciente, de bajo impacto, bien en carga o en descarga, que implique grandes grupos musculares en movimientos repetidos. Es importante comenzar con una intensidad baja (60-75% de la frecuencia cardíaca máxima, FCM), para evitar una fuerte exacerbación del dolor y facilitar la adherencia del paciente al ejercicio²⁷. Progresivamente, irá aumentando la intensidad hasta llegar a ser moderada (75-85% de la FCM)^{14, 22, 42}, hasta realizar paseos de 20-30 minutos entre 2 y 3 veces por semana³⁰. Se deben realizar pausas de recuperación entre cada ejercicio, siempre inferiores al tiempo de duración del mismo^{14, 30}.

Al principio es preferible ejercicio supervisado en grupo a ejercicio en casa, para dar consejos sobre su realización óptima y minimizar el dolor post ejercicio que, se sabe,

es normal, pero cesará una vez se establezca la rutina de ejercicio y se realicen a una intensidad adecuada. Además, el ejercicio en grupo supone una oportunidad de interacción social^{9, 27}.

Si el paciente deja de realizar el ejercicio o no incrementa su nivel de actividad física, los efectos conseguidos se pierden pronto. Afortunadamente algunos estudios sobre ejercicio aeróbico demuestran que es posible conseguir un efecto a medio-largo plazo⁴⁴. Es importante que el ejercicio resulte agradable, que sirva de distracción y que el paciente lo incorpore en su rutina diaria.

Se desaconsejan las contracciones musculares excéntricas o isométricas, debido a que el trabajo estático aumenta la intensidad del dolor en pacientes con FM. Por ello es especialmente importante controlar el dolor post-esfuerzo, ya que cualquier estímulo que amplifique el dolor en pacientes con FM supone una nueva entrada de aferencias nociceptivas, favoreciendo el proceso de SC¹⁴.

Para comenzar a observar resultados el programa de entrenamiento inicial debe durar un mínimo de cuatro semanas³⁰. No existen evidencias consistentes sobre la superioridad de un tipo de ejercicio aeróbico sobre otro. No se ha encontrado evidencia de que el ejercicio físico empeore las manifestaciones clínicas de la enfermedad¹.

La realización de ejercicios de fortalecimiento muscular mejora el dolor, la sensación global de bienestar, la función física, la sensibilidad dolorosa a la presión y la depresión, aunque con una evidencia limitada³³.

Se aconseja realizarlo entre dos y tres veces por semana, con un mínimo de una serie de 8 a 12 repeticiones cada ejercicio, comenzando con una intensidad al 40-60% de la contracción voluntaria máxima y se irá progresando hasta un 60-80% de la misma^{9, 22}. Los ejercicios de fortalecimiento irán dirigidos a los grandes grupos musculares tanto del tronco como de las extremidades. Si el dolor post-esfuerzo dura varios días se recomienda disminuir la intensidad o duración del ejercicio, pero mantener la frecuencia prevista para el mismo⁹. El Grupo Ottawa y otras guías de práctica clínica recomiendan ejercicios aeróbicos y de fortalecimiento para mejorar la calidad de vida de pacientes con FM^{9, 22, 27, 45, 46}.

Otros estudios recomiendan la combinación de ejercicio aeróbico, ejercicios de fortalecimiento y ejercicios de flexibilización (estiramientos) para el tratamiento físico de la fibromialgia^{11, 35, 44, 47, 48}. El objetivo de los estiramientos es mejorar la

flexibilidad muscular y de los tejidos blandos. Es importante que los estiramientos no sean máximos. En ningún momento tienen que generar dolor en el paciente. Se recomienda que los pacientes realicen cada estiramiento hasta el punto en el que no sienten dolor y mantengan esa posición al menos durante 10 segundos, si fuera posible repetirlo 2-3 veces.

Una combinación de ejercicio aeróbico, fortalecimiento y flexibilidad ha demostrado que es capaz de mejorar el estado de salud psicológica y la calidad de vida en pacientes con fibromialgia²⁷. Un programa de ejercicios basado en estas premisas puede reducir los niveles de ansiedad y depresión en dichos pacientes³⁶.

Además de estas técnicas se pueden utilizar muchas otras, aunque su evidencia es más limitada. La EULAR recomienda la balneoterapia, en sus diversas modalidades, a pesar de su efecto limitado y solo demostrado a corto plazo. También hay estudios que apoyan el uso del biofeedback para reeducar el gesto motor²⁵.

Las técnicas de masoterapia tienen poca evidencia científica, sin embargo, el masaje está muy demandado por los pacientes. Los datos que apoyan su eficacia son de baja calidad y solo sugieren un posible efecto a corto plazo.

En cuanto a electroterapia analgésica, un estudio en el que se combinaba ultrasonidos pulsantes con corrientes interferenciales aplicados en zonas dolorosas provocaba una mejoría en la calidad del sueño y el dolor. Chaitow habla de microrrientes para el tratamiento de los Puntos Gatillo Miofasciales (PGM), ya que parece que disminuyen los niveles de citosinas inflamatorias y sustancia P. Algunos estudios han encontrado mejorías en el uso del láser sobre el dolor, la limitación funcional y el número de TP, sin embargo, en 2007, un estudio que comparaba estiramientos con láser no observó diferencias²⁵. Tampoco hay evidencias significativas que recomienden el uso de TENS^{9, 25}. Se ha investigado con campos magnéticos estáticos y pulsantes de baja frecuencia, existiendo una pequeña mejoría en la sintomatología de FM en ambos, pero no se recomienda por su baja calidad. En cuanto a la termoterapia superficial, algunos estudios subrayan una mejoría tras la utilización de infrarrojos.

También se han investigado tratamientos físicos a nivel craneal, pero no han demostrado mejorías significativas. Todavía son necesarios más estudios para poder recomendar algunas de estas técnicas en el tratamiento de la FM²⁵.

Un reciente estudio realizado con plataforma vibratoria de baja frecuencia observa un beneficio sobre el balance funcional de los pacientes con FM²⁵.

En personas con dolor crónico los músculos y la fascia pueden estar hipertónicos, por lo que se puede recurrir a un tratamiento miofascial que movilice estos tejidos blandos y libere las posibles restricciones existentes, normalizando además el flujo sanguíneo local, siempre sin aumentar el dolor¹⁴.

Además, técnicas de manejo del estrés, como relajación y ejercicios de respiración, pueden ser muy útiles¹⁴.

En general, se acepta que determinados tratamientos pasivos son beneficiosos para resolver problemas de dolor localizados, y disminuir así la información nociceptiva de aquellas zonas que contribuyen a aumentar el proceso de sensibilización central⁹.

No se aconsejan las formas agresivas de tratamiento de PGM, como la compresión isquémica o la punción seca, porque los pacientes sufren un dolor post-punción de mayor intensidad y duración¹⁴.

TERAPIA NO FARMACOLÓGICA EN EL TRATAMIENTO DE FM

Evidencia fuerte de eficacia:

- Ejercicio aeróbico: eficacia que desaparece al cesar la práctica de ejercicio.
- Terapia cognitivo-conductual: mejoría que se mantiene durante meses.
- Educación al paciente: la mejoría se mantiene durante 3-12 meses.
- Terapia multidisciplinar.

Evidencia moderada de eficacia:

- Entrenamiento de fuerza muscular.
- Acupuntura.
- Hipnoterapia.
- Biofeedback.
- Balneoterapia.

Evidencia débil de eficacia:

- Terapia quiropráctica, manual y masoterapia.
- Electroterapia.
- Ultrasonidos.

Ninguna evidencia de eficacia:

- Infiltración de PGM.
- Ejercicios de flexibilidad por sí solos no han demostrado que mejore el estado general de los pacientes, pero su utilización en fases iniciales consigue una mejor adaptación al hábito del ejercicio.

Tabla 4. Terapia no farmacológica en el tratamiento de fibromialgia⁴¹ (traducido).

1.7.5 Terapias complementarias y alternativas

Muchas veces los pacientes encuentran dificultades en la adhesión a una terapia no farmacológica, por lo que se interesan en terapias alternativas y complementarias que, en general, no tienen evidencia sobre su eficacia para el tratamiento de fibromialgia.

Algunos estudios sobre acupuntura u homeopatía han demostrado ciertos beneficios para los pacientes, pero tienen debilidades metodológicas significativas, por lo que no se pueden obtener conclusiones sobre la eficacia de estas modalidades terapéuticas. No existen publicaciones sobre la eficacia de la ozonoterapia en la FM ni en el dolor crónico¹.

La evidencia es insuficiente para considerar eficaz el tratamiento quiropráctico. Lo mismo ocurre con terapias como el Qi-Gong, Reiki y Taichi²⁵.

En cuanto a suplementos dietéticos y nutricionales, algunos estudios sugieren mejorías en algunos síntomas de la enfermedad con el suplemento dietético *antocianidinas*, la *capsaicina* y la *s-adenosilmetionina*, sin embargo, la evidencia es insuficiente para recomendar su consumo. La *soja*, por ejemplo, no mostró ningún beneficio. Varios autores sugieren el consumo de una dieta vegetariana para disminuir los síntomas de las enfermedades reumatológicas, pero no se cuenta con evidencias suficientes puesto que los estudios presentan ciertas limitaciones metodológicas. Además, en algunos de estos estudios se encontró una alta incidencia de efectos secundarios.

La hierba terapéutica "*Chorella pyrenoidosa*" supuso un alivio en algunos síntomas de FM, especialmente en la reducción del número de puntos dolorosos.

También se ha llevado a cabo un estudio con "*Hypericum perforatum*" y *amitriptilina*, gracias a las propiedades antidepresivas que tiene esta planta, mejorando el dolor y el impacto de la enfermedad.

Un estudio doble ciego, controlado con placebo evaluó la *nabilona*, determinándose una reducción del dolor y la ansiedad.

El fitoquímico *Panax ginseng* C.A. Meyer, usado en la medicina oriental para tratar la debilidad y fatiga, se sometió a estudio y se observó que fue capaz de mejorar el dolor, la fatiga, el sueño, la ansiedad, el número de puntos dolorosos y la calidad de vida.

A pesar de todos estos estudios no es posible recomendar estas sustancias en el tratamiento de la fibromialgia, debido a que aún hace falta más evidencia. Sin embargo, sí es importante saber que los medicamentos naturales no siempre son eficaces y muchos no garantizan ni seguridad ni eficacia. Algunos grupos de población, como los niños, las mujeres embarazadas o que tratan de quedarse embarazadas y los ancianos, no deben someterse a cualquier tratamiento de medicina complementaria sin supervisión médica³⁴.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Hipótesis

Como hipótesis principal se establece que una intervención de fisioterapia, basada en un programa de ejercicios que combina ejercicio aeróbico, ejercicio de fortalecimiento muscular y autoestiramientos, es capaz de mejorar la calidad de vida de pacientes con fibromialgia.

Como hipótesis secundarias:

- Una intervención de fisioterapia, basada en un programa de ejercicios que combina ejercicio aeróbico, ejercicio de fortalecimiento muscular y autoestiramientos, es capaz de reducir los niveles de ansiedad en pacientes con fibromialgia.
- Una intervención de fisioterapia, basada en un programa de ejercicios que combina ejercicio aeróbico, ejercicio de fortalecimiento muscular y autoestiramientos, es capaz de reducir los niveles de depresión en pacientes con fibromialgia.

2.2 Justificación del estudio

Actualmente no se conoce cuál podría ser el tratamiento idóneo en FM. Lo que sí está claro es que, para obtener mejores resultados, es necesario un abordaje multidisciplinar. El presente estudio pretende comprobar los efectos que tiene un tratamiento de fisioterapia a corto plazo, basado en recomendaciones de diversas guías de práctica clínica que han demostrado más beneficios que otras técnicas.

Hasta ahora la evidencia sugiere que ciertas formas de ejercicio físico son efectivas en la reducción de los síntomas, por ello decide llevarse a cabo el presente estudio, para apoyar investigaciones anteriores y comprobar los efectos que se obtienen en una población de personas con FM. Es posible que un tratamiento físico adecuado pueda reducir la cantidad de fármacos a los que muchas veces están sometidos los pacientes, además de suponer una oportunidad de interrelación con otras personas que comparten la misma patología. Esto puede ser muy beneficioso pues, en muchos casos, los pacientes se aíslan en su enfermedad y dejan de hacer cosas

que hacían anteriormente, con lo que poco a poco limitan más sus oportunidades en la vida y terminan estando más afectados. El ejercicio físico puede ayudar a conocer los límites de cada paciente y adaptar su vida a la enfermedad, aumentando todo lo posible su funcionalidad. No solamente se esperan beneficios en el plano físico, sino también en el psicológico.

2.3 Objetivo del estudio

El objetivo principal del estudio es comprobar si un programa de ejercicios, basado en ejercicio aeróbico, ejercicio de fortalecimiento muscular y autoestiramientos, mejora la calidad de vida en pacientes con fibromialgia.

Como objetivos complementarios se quiere comprobar si el mismo programa de ejercicios es capaz de mejorar los niveles de ansiedad y depresión en este tipo de pacientes.

2.4 Tipo de estudio

Se trata de una serie descriptiva de casos, dónde inicialmente se incluyen 11 casos de pacientes diagnosticados de FM, aunque sólo 9 finalizan el estudio. A todos los pacientes se les realiza un tratamiento basado en un programa de ejercicios de seis semanas de duración y se describen los resultados en función de la mejora en la calidad de vida, valorándose el impacto que tiene la enfermedad en su vida diaria y sus niveles de ansiedad y depresión.

2.5 Población

Se incluye en el estudio a 11 personas con FM, 7 de las cuales pertenecen a la Asociación de Fibromialgia de Torrejón de Ardoz (A.F.T.A). El resto fueron reclutadas a través del Centro de Salud “Brújula”, de Torrejón de Ardoz. Todos los pacientes cumplen los siguientes criterios de inclusión:

- Diagnóstico de fibromialgia según los criterios de la ACR.
- Edad comprendida entre 18 y 65 años.
- Presencia de sintomatología que interfiere en las AVD.
- Susceptibilidad de recibir tratamiento fisioterapéutico.

En total, se realiza una primera valoración a 20 personas que cumplen dichos criterios, pero no se ha podido incluir a todos por presentar además alguno de los siguientes criterios de exclusión:

- Pacientes en fases post-operatorias.
- Pacientes con más diagnósticos reumatológicos además de fibromialgia*, con desórdenes respiratorios o cardiovasculares que les impiden llevar a cabo el tratamiento planteado.
- Pacientes con algún tipo de trastornos psiquiátrico o psicológico, no consecuente con fibromialgia.
- Pacientes con historial de traumatismos severos, migrañas frecuentes y mujeres embarazadas.

*A pesar de que se ha considerado un criterio de exclusión presentar otros diagnósticos reumatológicos, se ha incluido a personas que además tienen artrosis en grados leves, que apenas influye en su vida diaria.

Todos los pacientes han recibido una hoja informativa acerca del procedimiento que se iba a llevar a cabo y del tratamiento a recibir. Además, han firmado un consentimiento informado donde permiten el uso de sus datos y aseguran que han comprendido todos los requisitos. (*Anexo 1*)

2.6 Evaluación de los pacientes

Las primeras valoraciones tienen lugar en A.F.T.A y en el Centro de Salud “Brújula”, en Torrejón de Ardoz. Se realiza una entrevista y exploración física para conocer el historial y el nivel sintomático de cada paciente y dividirlos, en función de ello, en 2 grupos para el posterior programa de ejercicios, adaptándolo al máximo posible a cada situación. Los grupos de tratamiento se crean en función del dolor, los niveles de ansiedad y depresión y la dificultad al realizar tareas que tuvo cada paciente en los últimos 7 días. Para ello se utilizan cuatro escalas visuales analógicas. Si alguna de las puntuaciones supera los 8 puntos se considera apropiado incluir a dicho paciente en un programa suave de ejercicios. Los datos obtenidos se describen en el apartado “3.1 Descripción de los pacientes”.

Tras dicha valoración se entrega a cada paciente tres cuestionarios para evaluar los niveles de ansiedad y depresión de cada uno, así como el impacto que tiene la

enfermedad su vida diaria, lo que formará parte de las mediciones basales del estudio. Se utilizan los siguientes cuestionarios: el cuestionario de Impacto de la Fibromialgia, el Inventario de Depresión de Beck y la Escala Hamilton de ansiedad.

- La Escala de Impacto de Fibromialgia o *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ) es un cuestionario multidimensional que el paciente puede autoadministrarse, adaptado y validado en 8 idiomas, incluyendo el castellano, donde se conoce como FIQ-S (*Fibromyalgia Impact Questionnaire-Spanish*). Fue publicado en 1991 para evaluar la sintomatología de FM y su respuesta después de tratamiento. Consta de 10 ítems que valoran aspectos de la calidad de vida que suelen estar afectados en pacientes fibromiálgicos mediante preguntas que se refieren a la semana anterior a la realización del test, como la capacidad física, la capacidad de trabajar y aspectos subjetivos y emocionales (dolor, fatiga, cansancio, rigidez, ansiedad y depresión). El primer ítem contiene, a su vez, 10 subítems con 4 posibles opciones de respuesta (que se puntúan de 0 a 3). Valora la capacidad funcional del paciente mediante preguntas sobre sus AVD. Para obtener la puntuación de este primer ítem se suman los valores obtenidos en cada uno de los subítems, se divide por el número de preguntas contestadas y se multiplica por 3,33 para obtener un valor entre 0 y 10.

El segundo y tercer ítem contienen una escala numérica que hace referencia a los 7 días de la semana, indicando cuántos días se sintió bien y cuántos días faltó al trabajo, respectivamente. Para el segundo ítem la puntuación es inversa, es decir, cuánto más baja sea mayor afectación habrá (si marca 0 se considera 7). Hay que invertir los valores y multiplicar la puntuación del paciente por 1,43 y obtener así un resultado entre 0 y 10. La puntuación del tercer ítem es directa, y también se multiplica por 1,43 para obtener el resultado.

Los demás ítems se valoran mediante escalas visuales analógicas del 0 al 10. Si la persona señala un punto que se encuentra entre dos líneas, se contabiliza como 0,5. Si la persona no puede realizar alguna de las acciones planteadas, ese ítem puede dejarse en blanco, pero se tendrá en cuenta al sumar todas las puntuaciones obtenidas, ya que dicho resultado tiene que dividirse entre el número de preguntas contestadas y se multiplica por 10.

La puntuación máxima que puede alcanzarse es de 100. Los valores por encima de 70 indican una afectación importante en la calidad de vida de los pacientes.⁴⁹

- El inventario de depresión de Beck o *Beck Depression Inventory* (BDI) es un cuestionario autoadministrado que valora la intensidad sintomática de la depresión. Fue adaptado y traducido al castellano en 1991, por Vázquez y Sanz. Consta de 21 preguntas, con 4 posibles respuestas cada una, que se presentan de menor a mayor gravedad de los síntomas. Las preguntas hacen referencia al momento actual y a la semana previa a la realización del test. 15 de los ítems se refieren a síntomas psicológico-cognitivos, mientras que los 6 restantes se refieren a síntomas somáticos vegetativos. No aparecen enunciados en los distintos ítems para no influir en la opción de respuesta del paciente. Éste tiene que seleccionar la afirmación que mejor se adapte a su situación. Sumando todos los valores (que van de 0 a 3) se obtiene la puntuación total. La puntuación máxima que puede obtenerse es de 63 puntos. No existe un consenso sobre los puntos de corte. La Asociación Psiquiátrica Americana recomienda los siguientes:

0-9 - Ausente o mínima

10-16 - Leve

17-29 - Moderada

>30 – Grave

El punto de corte usualmente empleado en pacientes con dolor crónico es por encima de 21.⁵⁰

- La escala de ansiedad de Hamilton o *Hamilton Anxiety Scale* (HAS) se utiliza para valorar el grado de ansiedad. La versión española se publica en 1986 por Carrobbles y cols. Se trata de una escala heteroaplicada, que cuenta con 14 ítems, 13 de ellos referentes a signos y síntomas de ansiedad, y el último a la actitud que ha tenido el paciente durante la entrevista. Los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 14 valoran la ansiedad psíquica, mientras que el resto valora la ansiedad somática. Cada ítem se puntúa desde 0 a 4 puntos. Las preguntas hacen referencia al momento actual y a unos tres días, como mínimo, antes de

realizarla. Se aconseja realizarla siempre a la misma hora del día, debido a las fluctuaciones del estado de ánimo a lo largo del día.

La puntuación total es la suma de cada uno de los ítems, siendo 56 la máxima puntuación posible. No se han propuesto puntos de corte para poder distinguir entre población con ansiedad y sin ella, aunque de forma orientativa puede considerarse:

0 - 5 puntos: no ansiedad

6 – 14: ansiedad menor

15 ó más: ansiedad mayor

Kobak propone la puntuación igual o mayor de 14 como indicativa de ansiedad clínicamente manifiesta.⁵¹

Así, las variables resultado que se han empleado en este estudio para comprobar el efecto de un programa de ejercicios en pacientes con fibromialgia fueron el FIQ, BDI y HAS. Se han elegido estos tres cuestionarios por que se consideran adecuados para los aspectos que quieren valorarse. Pueden rellenarlos los propios pacientes, lo que se considera que puede ser más fidedigno ya que son capaces de dedicar más tiempo a cada pregunta y reflexionar sobre su sintomatología. No se trata de cuestionarios largos y son bastante completos y específicos para las características a valorar.

2.7 Tratamiento

El tratamiento de fisioterapia se desarrolla a lo largo de 6 semanas, en la clínica de fisioterapia “Torresport”, en Torrejón de Ardoz, bajo la supervisión del fisioterapeuta titulado Luis Torres Villaverde. Las sesiones han tenido lugar los viernes, bien por la mañana o por la tarde, en función de la disponibilidad de las pacientes y la fisioterapeuta, excepto la última semana que se ha desarrollado el jueves. La duración de cada sesión ha sido de entre 50 y 60 minutos.

Se crean 2 grupos de tratamiento, aunque en las sesiones se explican los mismos ejercicios para todos: un grupo de ejercicio más leve (PS, programa suave), para

aquellas personas con sintomatología mayor o que interfiriera más directamente en su vida diaria y un grupo de ejercicio moderado-fuerte (PF, programa fuerte) para aquellos con sintomatología menos marcada. Se recomienda que el grupo de ejercicio más leve comience realizando los ejercicios al menos 2 veces por semana, mientras que el PF los hará al menos 3 veces a la semana.

Las sesiones comienzan enseñando a los pacientes algún tipo de ejercicio aeróbico de bajo impacto (pasear, natación, baile...) y explicando las precauciones que tienen que seguir si quieren obtener los resultados esperados y evitar una gran exacerbación de los síntomas. Cada semana irán aumentando 5 minutos más el tiempo que dediquen a este ejercicio aeróbico.

A continuación se llevan a cabo una serie de ejercicios de fortalecimiento de tronco, miembros superiores (MMSS) y miembros inferiores (MMII). Se realizan un total de 3 series cada uno, y entre 5-10 repeticiones cada serie. Cada ejercicio se adapta a las necesidades de los pacientes, haciendo variaciones según la sintomatología, pero trabajando siempre los mismos grupos musculares, aunque con mayor o menor intensidad. No se utilizarán materiales como pesas o sacos, aunque si algún determinado paciente presenta un nivel sintomático leve y puede realizarlo, no habría ningún problema en que utilizara algún peso, de entre 0,5-1 kg, siempre y cuando la realización de cada ejercicio no empeore sus síntomas. En ese caso se abandona el ejercicio y se propone otro.

Por último, las sesiones terminan con unos 10-15 minutos de autoestiramientos de la musculatura trabajada. Cada estiramiento se mantiene un mínimo de 10 segundos y se repite 3 veces. Es importante que no aparezca dolor, por lo que no serán estiramientos máximos.

Se ha repartido una copia de todos los ejercicios a cada paciente para que puedan realizarlos en su domicilio los días que no haya tratamiento.

A continuación se presenta el programa de ejercicios planteado y una tabla con la organización de cada sesión. Aunque en todas las sesiones se enseñan los mismos ejercicios para ambos grupos, no se recomendara su realización a todos los pacientes, como puede observarse en la tabla con la planificación de cada grupo.

PROGRAMA DE EJERCICIOS

1º Ejercicio aeróbico

Debe cumplir las siguientes características:

- Frecuencia: se recomienda practicar el programa de ejercicios 3 veces a la semana, en días no consecutivos, pero nunca menos de 2 veces a la semana.
- Duración: entre 15 y 40 minutos. Un intervalo de 20-30 minutos es beneficioso, sin aumentar el dolor y la fatiga. Puede comenzar por 5 minutos e ir aumentando 5 minutos más cada semana, hasta conseguir llegar a 30 minutos.
- Intensidad: se encontrará entre el 60 y el 80% de la Frecuencia Cardíaca Máxima (FCM). Para calcularla se resta la edad a 220 y se multiplica ese resultado por 0,6 o por 0,8, según si se quiere trabajar al 60% o al 80%, respectivamente. Las tres primeras semanas de tratamiento se trabajará al 60% de la FCM, y las semanas siguientes se aumentará al 80%, según la evolución de cada uno. Es más fiable medir la frecuencia cardíaca en el cuello, colocando los dedos índice y medio hasta sentir el latido de la arteria carótida, comenzar a contar desde 0 hasta que pasen 15 segundos, y multiplicar esa cifra por 4. La percepción por parte del paciente debería ser de haber practicado un ejercicio un poco duro, ni bastante ligero ni duro. Se considera que lo ideal es que el paciente sea capaz de mantener una conversación fluida con otra persona mientras pasea, sin sentir que se ahoga.

2º Fortalecimiento

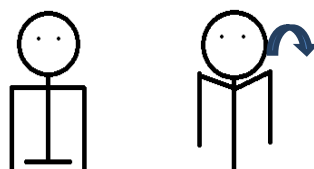
Se practica cada ejercicio un total de 3 series de unas 10 repeticiones. Es importante hacerlos de manera lenta y suave.

1. Sentados en una silla con respaldo y los pies apoyados, se realizan contracciones isométricas de la musculatura cervical. Para ello, se colocan ambas manos en la frente y se intenta flexionar la cabeza, pero las manos impiden este movimiento, de manera que la cabeza no se mueve. A continuación se colocan ambas manos por detrás de la cabeza, y se intenta extenderla. Después se coloca una mano en la frente y se intenta girar e

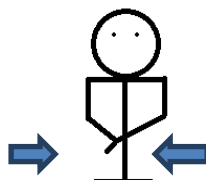
inclinarse la cabeza hacia ese lado, y a continuación se cambia a la otra mano y se repite hacia el lado contrario. Se aconseja mantener cada contracción al menos 3 segundos. Es importante que no aparezca dolor. Si este ejercicio provoca dolor puede comenzarse movilizándolo lentamente el cuello en flexión, extensión, giros hacia ambos lados e inclinaciones hacia ambos lados. Al terminar cada repetición se vuelve a la posición inicial (mirada al frente).



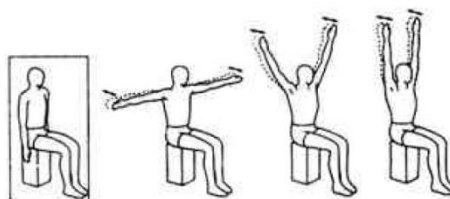
2. Se elevan ambos hombros y se llevan hacia atrás haciendo un giro. Puede alternarse primero con un hombro y luego con otro, o con ambos a la vez.



3. De pie, con las dos manos juntas delante del pecho, empujar suavemente mano contra mano sin separar los codos del cuerpo.



4. Extender los brazos hacia los lados. Manteniendo los codos extendidos, realizar desplazamientos antero-posteriores durante 3 veces consecutivas. Después elevar un poco los brazos (a unos 45°) y repetir el ejercicio. Y, por último, repetir el ejercicio con los brazos en la vertical.



5. Tumbado boca arriba, sujetando un palo con ambas manos. Se flexionan los hombros, sin flexionar los codos, hasta pasar por detrás de la cabeza.

En esta posición se flexionan los codos y se acerca el palo a la cabeza. Por último, se vuelve a extender los codos y se regresa a la posición inicial. Una variante de este ejercicio es subir los brazos pero sin sobrepasar la altura de los hombros. Puede utilizarse un peso de 0,5-1 kg.



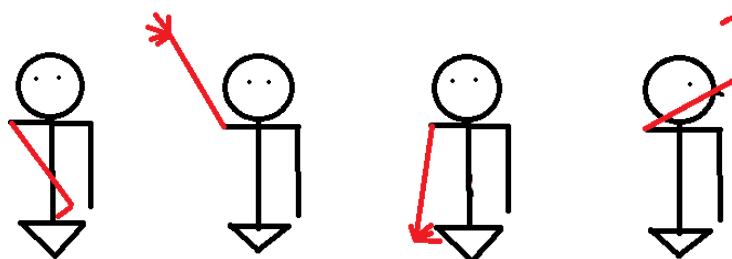
6. Tumbado de lado, se eleva el brazo que queda por encima, con el codo extendido, hasta la vertical. Una vez aquí se lleva la mano detrás de la nuca, y se vuelve a extender el codo a la vertical, para volver a la posición inicial. Puede utilizarse un peso de 0,5-1 kg.



7. Tumbado boca abajo, con los brazos extendidos y las manos entrelazadas a la espalda, levantar ambas manos al techo sin flexionar los codos. A continuación se realiza el mismo ejercicio pero sin elevar las manos, subiéndolas por la espalda. Puede comenzarse realizándolo de pie.

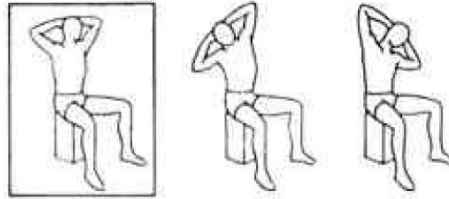


8. Tumbados o sentados. Los ejercicios explicados de “coger una manzana y meterla al bolso” (mano y dedos flexionados en la cadera contraria, codo extendido, llevar la mano hacia arriba, hacia el hombro del mismo lado, con el codo extendido y la muñeca y dedos también) y “sacar una espada y volver a guardarla” (muñeca y dedos extendidos en la cadera del mismo lado, llevar la mano hacia el hombro contrario, con el codo extendido y la muñeca y dedos flexionados).



9. Sentados, con los pies apoyados en el suelo y ligeramente separados entre sí, con las manos por detrás de la nuca. Bajar el codo derecho,

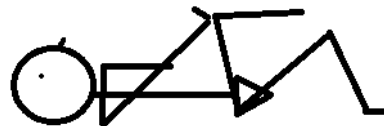
manteniendo la espalda recta, sin separar las manos. A continuación volver a la posición inicial y repetir hacia el lado contrario. Es importante mantener una contracción de los abdominales para no hacer compensaciones y no dañar la columna lumbar.



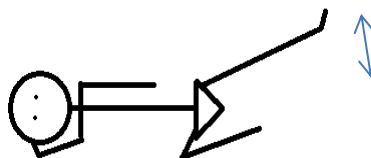
10. Tumbado boca arriba, con las rodillas flexionadas y los pies apoyados en el suelo. Llevar ambas piernas al pecho, manteniendo una corrección de la lordosis lumbar, y volver a apoyar los pies en el suelo, lentamente, con los abdominales contraídos. También se realiza alternando el movimiento de ambas piernas.



11. Tumbado boca arriba, con las piernas flexionadas y los pies apoyados en el suelo. Llevar una rodilla al pecho y elevar la mano contralateral hasta tocar la rodilla, impidiendo que la rodilla suba más. A continuación se repite con la otra rodilla y la mano contraria.



12. Tumbado de lado. La pierna apoyada en el suelo se flexiona y la que queda por encima se extiende y se levanta. Se vuelve lentamente a la posición de partida.

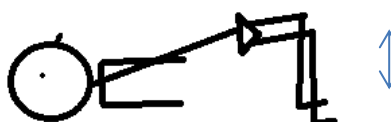


13. En cuadrupedia, llevar una rodilla al pecho y a continuación extenderla hacia atrás, para luego volver a la posición inicial. Repetir con la otra pierna. Mantener los abdominales contraídos para no aumentar demasiado la lordosis lumbar. Para quien no pueda mantener esta posición puede realizarse de pie frente a una pared, llevando la pierna, con la rodilla

extendida, hacia detrás.



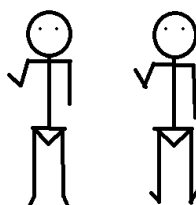
14. Tumbado boca arriba con los pies apoyados en el suelo, elevar la pelvis y volver a apoyarla en el suelo lentamente, contrayendo los abdominales.



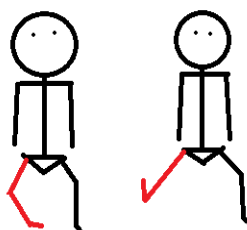
15. En la misma posición, llevar la pelvis hacia delante sin separarla del suelo, y después hacia abajo, realizando básculas pélvicas.



16. Colocados al lado de unas espalderas, agarrados para no perder el equilibrio. El ejercicio consiste en ponerse de puntillas, con ambos pies a la vez, y volver lentamente a la posición inicial. A continuación, se realiza el ejercicio inverso, es decir, se levantan los antepies y se mantienen los talones apoyados. Se puede comenzar en decúbito supino, realizando flexo-extensiones de tobillo.



17. Sentados, con los pies apoyados en el suelo. Extender las rodillas, llevando el pulgar del pie hacia arriba y hacia fuera, y a continuación volver a la posición inicial, flexionando las rodillas y llevando el pulgar hacia el suelo. También se puede hacer tumbados. A continuación, se repite pero llevando el meñique a la pierna y después al suelo.



3º Estiramientos

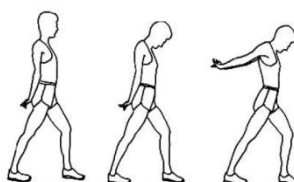
Se aconseja mantener cada estiramiento al menos 10 segundos. Puede repetirse unas 3 veces cada uno. Éstos no tienen que ser máximos, hay que evitar en todo momento la aparición de dolor. Puede notarse una ligera tirantez, aguantable, pero nunca dolor. En ese caso se dejará de practicar el estiramiento o se realizará con menos recorrido articular. Se harán de manera lenta y progresiva.

1. Músculos de la nuca y el cuello: sentados, con los pies apoyados en el suelo. La mano del lado a estirar se fija por debajo de la silla, y con la otra mano se inclina la cabeza hacia el lado contrario y se mira al techo. Cuanto más directamente se mire al techo más se incide en los músculos anteriores del cuello.



2. Pectoral mayor y bíceps braquial: de pie, con una pierna por delante de la otra para ganar estabilidad. Las manos se encuentran cruzadas tras los glúteos, con los pulgares hacia fuera. El estiramiento se realiza levantando las manos por detrás. Para incidir sobre los pectorales puede realizarse el ejercicio entrelazando ambas manos detrás de la cabeza y acercando los omoplatos entre sí.

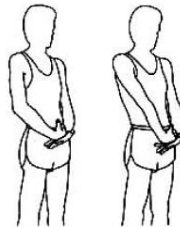
Si fuera difícil mantener esta postura, puede realizarse el estiramiento del pectoral flexionando el hombro y el codo. Desde esta posición se apoya la parte anterior del antebrazo en una pared, y se gira el cuerpo hacia el lado contrario, abriendo el hombro.



3. Estiramiento tríceps: llevar la mano del brazo a estirar por detrás del hombro contrario, y con la otra mano aumentar el estiramiento.



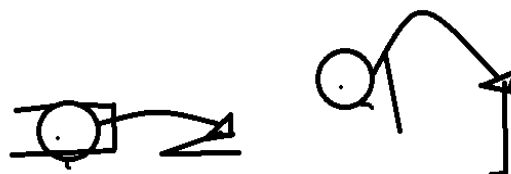
4. Músculos del antebrazo: de pie, con los brazos por delante del cuerpo. La mano del miembro a estirar mantiene los dedos, la muñeca y el codo flexionados, descansando en la palma de la mano contraria. A continuación se extiende el codo manteniendo la muñeca y la mano en la misma posición, y sin levantar el hombro.



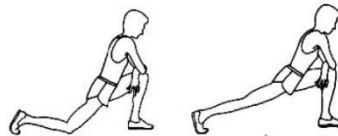
5. Dorsal ancho y cuadrado lumbar: de pie, al lado de una pared, se cruza el pie del lado a estirar por delante del otro. La mano de ese mismo lado se apoya en la cadera y la otra mano se lleva hacia arriba y hacia el lado contrario, hasta apoyarse a la pared. Es importante mantener las plantas de ambos pies apoyadas.



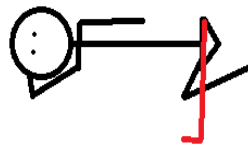
6. Región lumbar: en cuadrupedia, se va dejando caer el cuerpo hacia los talones, sin separar las manos del suelo. De esta manera se estira toda la columna. También puede hacerse de pie, dejando caer la cabeza, brazos y tronco hacia delante, con las rodillas extendidas.



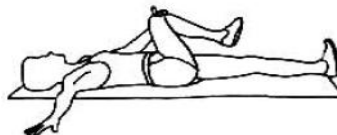
7. Psoas: apoyados en el suelo en posición de caballero, con los brazos apoyados en la rodilla anterior. A continuación, la rodilla que está en contacto con el suelo se extiende, sin levantar el pie, la pelvis, y sin encorvar demasiado la zona lumbar. También puede realizarse tumbados en el borde de una camilla, con la pierna a estirar por fuera y con la otra flexionada, sujetando la rodilla con ambas manos. La pierna a estirar permanecerá colgando.



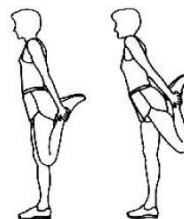
8. Tensor de la fascia lata: tumbado al borde de una cama, del lado contrario a estirar, se flexiona la pierna que está en contacto con la camilla y se lleva la otra pierna en dirección al suelo, pasando por encima de la primera.



9. Músculos pelvitrocantéreos y glúteo: tumbados boca arriba, con las piernas extendidas y los brazos extendidos en cruz. Se lleva la rodilla del miembro a estirar hacia el hombro contrario, sin levantar la pelvis. La palma de la mano apoyada en el suelo y el tobillo que no se estira ayudan a estabilizar.

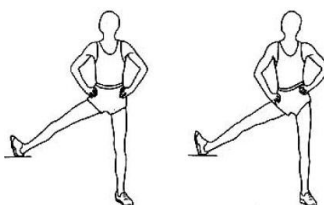


10. Cuádriceps: de pie, llevar el talón del miembro a estirar hacia el glúteo, manteniendo las rodillas juntas. Una de las manos puede agarrarse a unas espalderas para mantener el equilibrio, y la otra sujeta el tobillo. A continuación, se lleva hacia detrás la rodilla del miembro a estirar, sin hundir la columna lumbar. Puede realizarse también en decúbito lateral.



11. Aductores: de pie, con el pie del miembro a estirar apoyado sobre una

superficie más elevada, en ángulo recto y ligera rotación externa. La rodilla se flexiona muy ligeramente (10°). El ejercicio consiste en apretar el talón elevado contra el suelo. Para incidir más en los aductores se puede bascular lateralmente la cadera del lado a estirar, manteniendo el tronco erguido. Si cuesta mantener esta postura puede realizarse sentados, con las plantas de los pies tocándose entre sí y acercando las rodillas al suelo.



12. Isquiotibiales y tríceps sural: de pie, se coloca el pie del miembro a estirar sobre un taburete, manteniendo el tobillo en ángulo recto y la rodilla ligeramente flexionada. A continuación se echa el tronco hacia delante, alineado con la pelvis, todo en bloque. Si se realiza el estiramiento de la zona lumbar de pie, no hace falta hacer este estiramiento. Puede realizarse sentados, con ambas piernas extendidas, la columna erguida y llevando los dedos de los pies hacia nosotros.

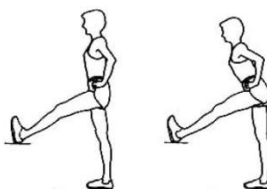


Tabla 5. Programa de ejercicios elaborado para el tratamiento.
--

En la siguiente tabla se muestra la planificación de cada ejercicio durante las seis semanas de tratamiento:

		Ejercicio aeróbico	Fortalecimiento	Estiramientos
SESIÓN 1 (15/02/13)	PL (2 veces semana)	5 minutos de paseo.	1 (solo movilizar), 5, 10 (alternando piernas), 15.	1, 5, 6 (de pie).
	PF (3 veces semana)		1, 3, 5, 11, 15.	1, 2, 5, 6 (de pie).
SESIÓN 2 (22/02/13)	PL (2 veces semana)	10 minutos de paseo.	1, 3, 7 (de pie), 11, 15.	1, 2, 3, 5.
	PF (3 veces semana)		1, 4 (brazos a altura de hombros), 7 (de pie), 11, 15.	1, 2, 3, 5.
SESIÓN 3 (01/03/13)	PL (2 veces semana)	15 minutos de paseo.	1, 2, 4 (brazos altura hombros), 9, 14.	1, 2, 3, 5, 12.
	PF (3 veces Semana)		1, 2, 4 (brazos en la vertical), 9, 10 (ambas piernas), 14.	1, 2, 3, 5, 9, 12.
SESIÓN 4 (08/03/13)	PL (3 veces semana)	20 minutos de paseo. Aumentar al 70% la FCM.	1, 5, 6, 8, 10, 16.	1, 2, 4, 6 (de pie), 12.
	PF (3 veces Semana)		1, 5 y 6 (con peso), 8, 10, 16, 17.	1, 2, 3, 4, 6, 10, 12.
SESIÓN 5 (15/03/13)	PL (3 veces semana)	25 minutos de paseo.	1, 8, 12, 16, 17.	1, 2, 7, 8, 12.
	PF (3 veces Semana)		1, 8, 12, 13, 17.	1, 2, 6, 7, 8, 12.
SESIÓN 6 (21/03/13)	PL (3 veces semana)	30 minutos de paseo. Aumentar al 80% la FCM.	1, 8, 11, 13, 17.	1, 2, 5, 6 (de pie), 9, 10, 11.
	PF (3 veces Semana)		1, 8, 11, 12, 13, 17.	1, 2, 5, 6 (de pie), 8, 9, 10, 11.

Tabla 6. Planificación de las sesiones de tratamiento.

3. RESULTADOS

3. RESULTADOS

3.1 Descripción de los pacientes

- Paciente 1 (P1): mujer de 45 años diagnosticada de FM desde hace un año. Sus síntomas comenzaron hace 7 años, a raíz de la muerte de su padre. Como antecedentes importantes presenta artrosis. Actualmente recibe tratamiento psicológico por depresión. Se dedicaba a la limpieza pero lleva de baja laboral desde el diagnóstico. Vive en un piso con su marido e hijos, y realiza ella las tareas de casa, con numerosas pausas. Sale a caminar todos los días unos 45 minutos. Los fármacos que toma contienen los siguientes principios activos: amitriptilina, duloxetina, lorazepam y zolpidem.

Su dolor se centra en MMSS, MMII y columna lumbar. Lo define como *pinchazos*, *escozor*. Está constante todo el día, pero hay momentos en que duele menos (el calor seco y los fármacos lo disminuyen), llegando a alcanzar un 5 en la escala visual analógica (EVA). Solicitar demasiado las extremidades y el frío aumenta el dolor, alcanzando un 8 en la EVA. En ocasiones le despierta por las noches.

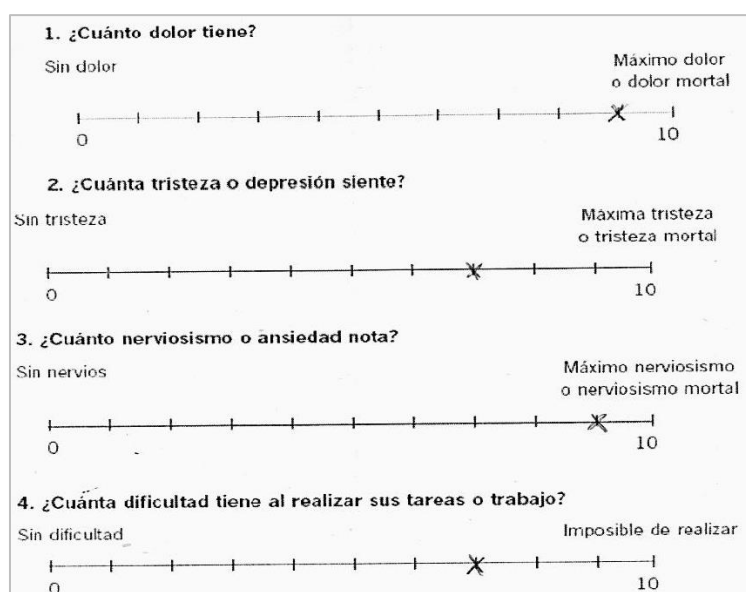
Siente dificultad al coger peso, subir escaleras o agacharse.

Siente fatiga todo el día, mayor por las tardes, calificándola como un 7 en una EVA.

Por las noches tarda en dormirse, se desvela varias veces y se levanta cansada.

En ocasiones siente parestesias en las manos.

En un examen físico se observa que la movilidad activa es dolorosa al final del recorrido articular. Se la incluye dentro del grupo de ejercicios más leves (PS).



- Paciente 2 (P2): perteneciente a A.F.T.A. Mujer de 57 años, diagnosticada de FM hace 4 años, aunque los síntomas comenzaron años antes. Actualmente no trabaja. Su último empleo fue hace 5 años, como auxiliar a domicilio, un trabajo bastante duro físicamente, según dice. Vive con su marido e hijos y recibe su ayuda en las tareas domésticas. Hace natación dos días en semana, durante unos 45 minutos cada día.

No presenta antecedentes de interés para el estudio. Toma paracetamol a demanda.

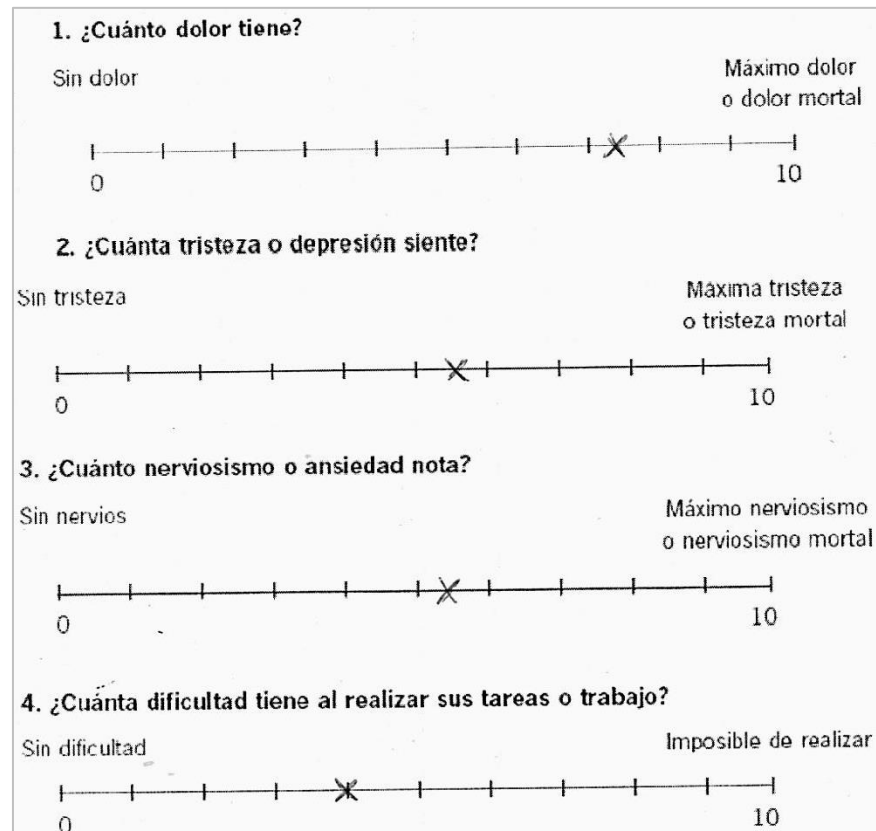
Su dolor se centra en la cadera y el hombro derecho. Lo define como *pinchazos*. El reposo lo disminuye hasta un 5 en la EVA, mientras que el movimiento se lo agrava, alcanzando un 8 en la EVA.

Siente dificultad al coger peso.

Afirma que no suele sentir especial fatiga.

Por las noches siente parestesias en las manos y los pies. Le cuesta dormirse, se desvela varias veces y el sueño no es reparador.

No se observan grandes alteraciones a tener en cuenta en el tratamiento durante el examen físico. Se la incluye dentro del grupo de ejercicios más leves (PS).



- Paciente 3 (P3): mujer de 51 años diagnosticada de la enfermedad hace 2 años, aunque sus síntomas comenzaron hace 8 años. Ella lo achaca al estrés del trabajo, pues, aunque trabaja como secretaria en una agencia de viajes, también es ama de casa y cuida de varios familiares enfermos. En casa recibe la ayuda de su marido e hijos. No practica ningún deporte ni suele salir a pasear. Entre sus antecedentes destaca que su madre también sufre FM. Toma paracetamol e ibuprofeno.

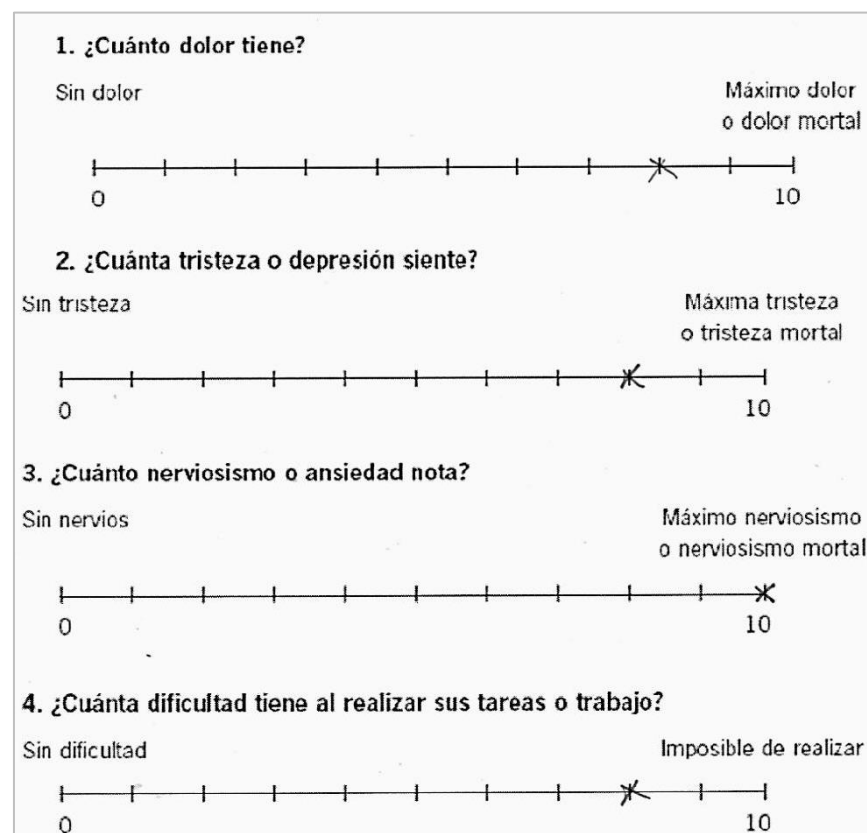
Su dolor se centra en la espalda. Es mayor por las tardes, cuando se mueve más de lo habitual y con el calor, llegando a alcanzar un 10 en la EVA, según la paciente. Los fármacos lo disminuyen, hasta un 6 en la EVA.

Siente bastante dificultad al coger peso.

Su fatiga aumenta cuando aumenta el dolor, alcanzando un 6 en una EVA.

Por las noches siente parestesias en manos y pies. Su sueño no es reparador.

En el examen físico se observan dificultades en los movimientos de la columna cervical, por el dolor. En general, la movilidad activa no es fluida y la apariencia de la paciente es de debilidad. Se la incluye dentro del grupo de ejercicios más leves (PS).



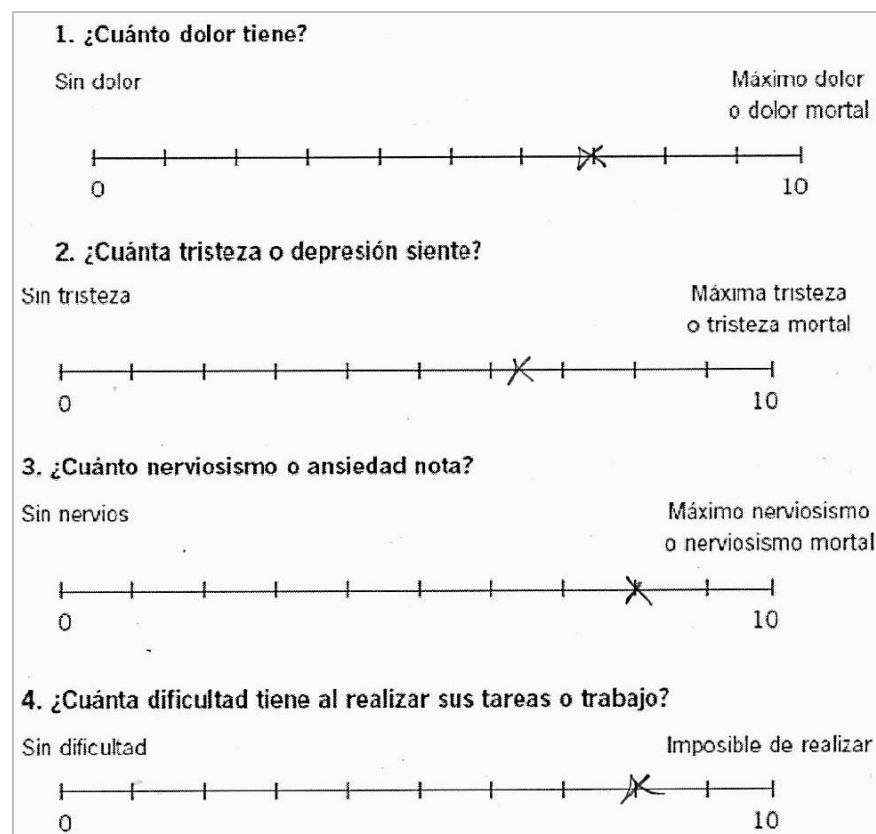
- Paciente 4 (P4): mujer de 62 años, diagnosticada de FM hace 14 años, aunque sus síntomas comenzaron unos 4 años antes. Su último trabajo fue hace 12 años, limpiando una casa. Vive con su marido y su hija, quienes la ayudan en las tareas domésticas. Su casa es de dos plantas y tiene dificultad al subir y bajar las escaleras por el dolor. Como antecedentes de interés, tiene artrosis en ambas rodillas, tuvo síndrome de túnel carpiano, hace 5 años tendinitis en el muslo derecho y hace 12 años pasó por una depresión, por la que recibió tratamiento psicológico. Actualmente toma paracetamol a demanda, levotiroxina, lansoprazol, ebastina y domperidona.

El dolor se centra en las rodillas y la columna lumbar, durante todo el día. Lo define como *intenso* y *profundo*. El frío lo agrava, alcanzando un 7 en la EVA, mientras que el reposo lo disminuye hasta un 4 en la EVA.

Algunos días sí que se siente fatigada y lo califica con un 7 en una EVA.

Por las noches suele sentir parestesias en las manos. No tiene problemas de sueño, según dice, por las pastillas que toma.

En el examen físico se observa que la paciente realiza los movimientos despacio, muchas veces sin fluidez. Tiene poca flexibilidad. Se la incluye dentro del grupo de ejercicios más leves (PS).



- **Paciente 5 (P5):** pertenece a A.F.T.A. Mujer de 59 años, diagnosticada de FM hace 13 años, tras sufrir un accidente de tráfico. Actualmente está prejubilada desde hace 6 años, cuando se dedicaba a soldar (solía mantener malas posturas). Vive con su marido. Para llegar a su casa utiliza el ascensor porque tiene dificultad al subir escaleras. Suele realizar ella sola todas las tareas domésticas. Va a la piscina dos días en semana (45 minutos/día), a yoga dos veces por semana (1 hora/día), a gimnasia de mantenimiento dos días a la semana y suele salir a pasear diariamente. No presenta antecedentes importantes ni toma ningún fármaco.

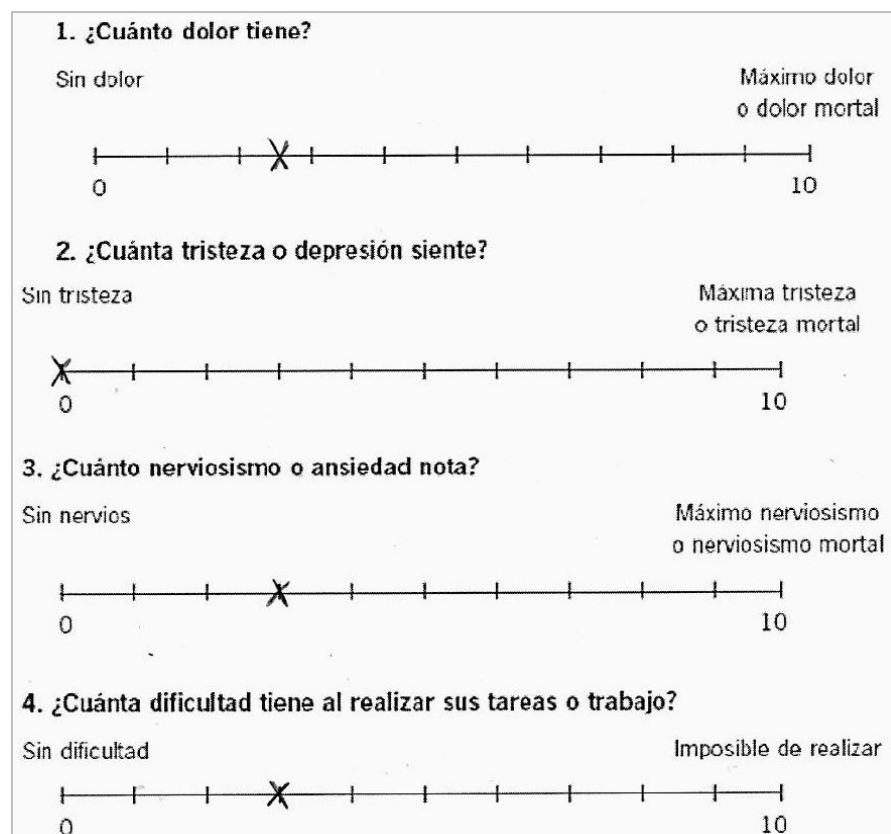
Su dolor se centra en ambos trapecios, la columna lumbar y el MMII izquierdo. Lo define como escozor, pesadez. Es continuo, pero aumenta cuando coge peso, hasta un 4 y disminuye con calor, a veces desapareciendo.

Siente gran dificultad al levantar los brazos.

No suele tener problemas de sueño ni suele sentir especial fatiga.

A veces, cuando hace ejercicios, siente parestesias en las manos. En ocasiones siente vértigos.

En el examen físico se observa limitación de la movilidad activa cervical debida al dolor, y durante la marcha tiende a transferir el peso a la pierna derecha. Se la incluye dentro del programa de ejercicios moderado-fuerte (PF).

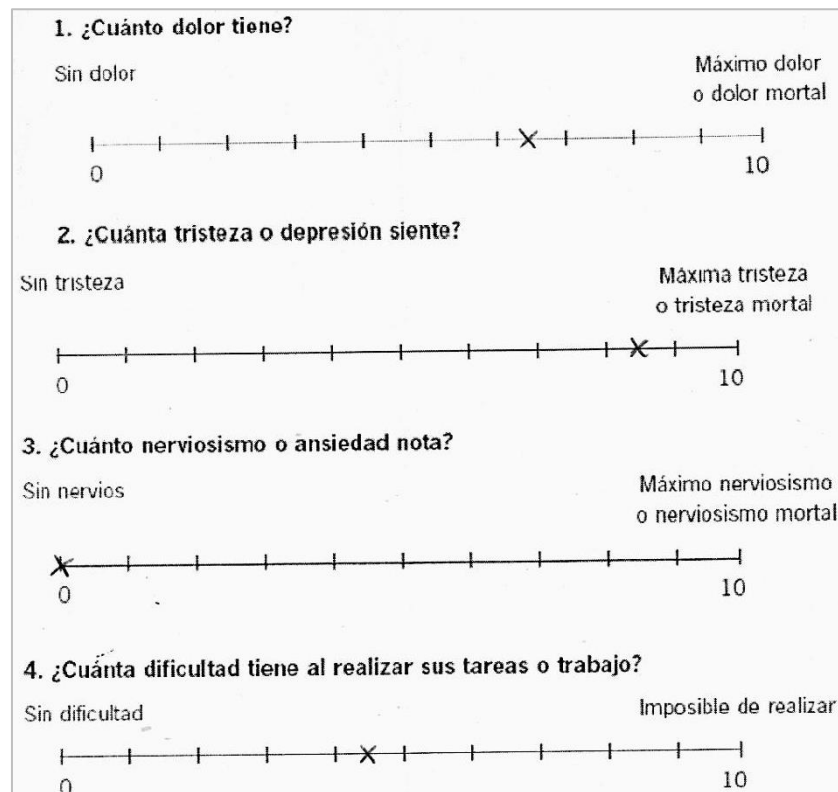


- Paciente 6 (P6): mujer de 64 años, con diagnóstico de FM desde hace 13 años. Ella lo achaca al trabajo. Actualmente está jubilada, pero ha trabajado siempre como auxiliar en cardiología. Vive con su marido. Realiza ella sola las tareas de su casa. Suele salir a pasear dos días en semana, durante 1 hora. No presenta antecedentes clínicos importantes a tener en cuenta. Hace varios años recibió tratamiento psicológico pero por causas personales, ajenas a la enfermedad. Los principios activos de los fármacos que toma actualmente son: losartán potásico, metformina, atorvastatina, clortalidona, insulina, pregabalina y ácido acetilsalicílico. En general, siente más dolor en los antebrazos y las manos. Lo define como pinchazos, calambrazos, que pueden llegar a un 9 en la EVA cuando está más estresada, y puede disminuir a un 3 con AINES.

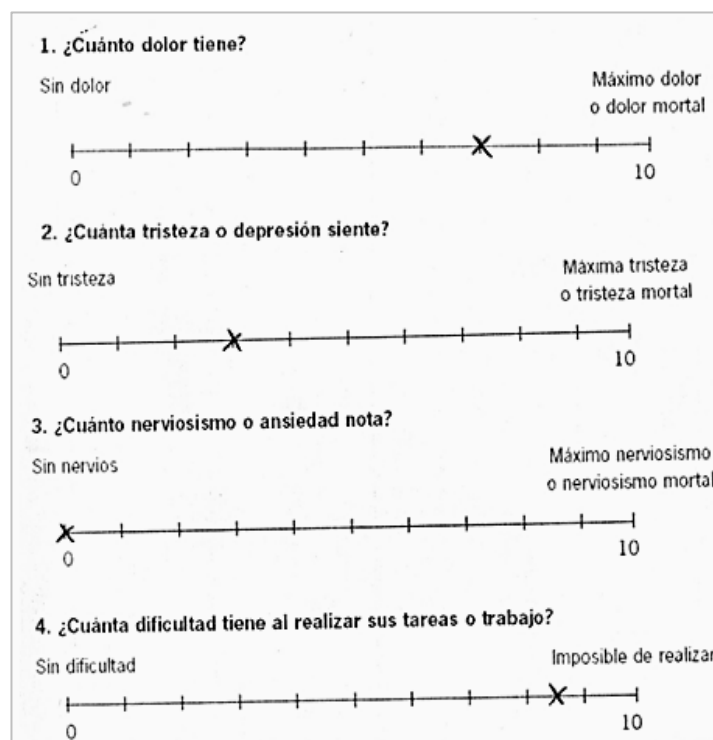
Tiene mayor dificultad al coger mucho peso y al realizar las tareas domésticas. Suele encontrarse fatigada todo el día, calificándolo como un 7 en la EVA.

No tiene un sueño reparador. Algunas noches siente parestesias en manos y MMII. En ocasiones siente mareos.

En el examen físico la movilidad activa de la columna cervical y los hombros es dolorosa al final del recorrido. Al caminar le duele la planta de los pies y los gemelos. Tiende a transferir el peso hacia el MMII derecho. Se la incluye dentro del grupo de ejercicios más leves (PS).



- **Paciente 7 (P7):** pertenece a A.F.T.A. Mujer de 40 años, con diagnóstico desde hace 1 año. Los síntomas no comenzaron mucho antes. Ella lo achaca al trabajo. Actualmente trabaja un día a la semana, unas 3 horas, en la limpieza, pero afirma que ha llegado a trabajar entre 12 y 13 horas en trabajos de limpieza y cocina. Vive con sus 2 hijos y su marido, quien la ayuda en casa. Utiliza el ascensor porque tiene mucha dificultad para subir escaleras. Practica yoga dos días a la semana (1 hora/día) y va a la piscina dos días a la semana (30 min/día). Como antecedentes importantes, tuvo tendinitis en los hombros hace un año. Toma pregablina, amitriptilina y dexketoprofeno trometamol a demanda. Su dolor es mayor en la cara anterior de los hombros y la columna lumbar. Lo define como *quemazón*. Aumenta al mantener posturas, al solicitar mucho tiempo los brazos y con el frío, alcanzando un 10 en la EVA, según afirma la paciente. Cuando menos dolor siente lo califica como un 8 en la EVA. No puede coger peso. Tiene dificultad en sus AVD y en sus actividades de ocio. Por las tardes se encuentra muy fatigada, calificando esta fatiga en un 10 en la EVA. Su sueño no es nada reparador. Cuando está tumbada suele notar parestesias en las manos. En el examen físico se evidencia dolor al final del movimiento activo de la columna cervical. Los miembros superiores duelen durante el movimiento. Se la incluye dentro del grupo de ejercicios más leves (PS).



- Paciente 8 (P8): pertenece a A.F.T.A. Mujer de 61 años, diagnosticada de FM hace 13 años. Sus síntomas comenzaron poco a poco, algunos años antes. Es ama de casa. Un día a la semana recibe ayuda en las tareas más duras. Vive con su marido y 3 hijos. Va a natación 5 días a la semana (30-45 minutos/día), a yoga un día a la semana y suele salir a caminar diariamente. Como antecedentes importantes para el tratamiento, la paciente tiene artrosis. Toma paracetamol a demanda, carbonato cálcico, sulfato de glucosamina (por temporadas) y ezetimiba.

Su dolor se centra sobre todo en la columna dorsal y lumbar. Lo define como *quemazón, escozor*. Aumenta cuando tiene que mantener posturas, hasta un 7 en la EVA, y disminuye en reposo o al estar tumbada, hasta un 5 en la EVA.

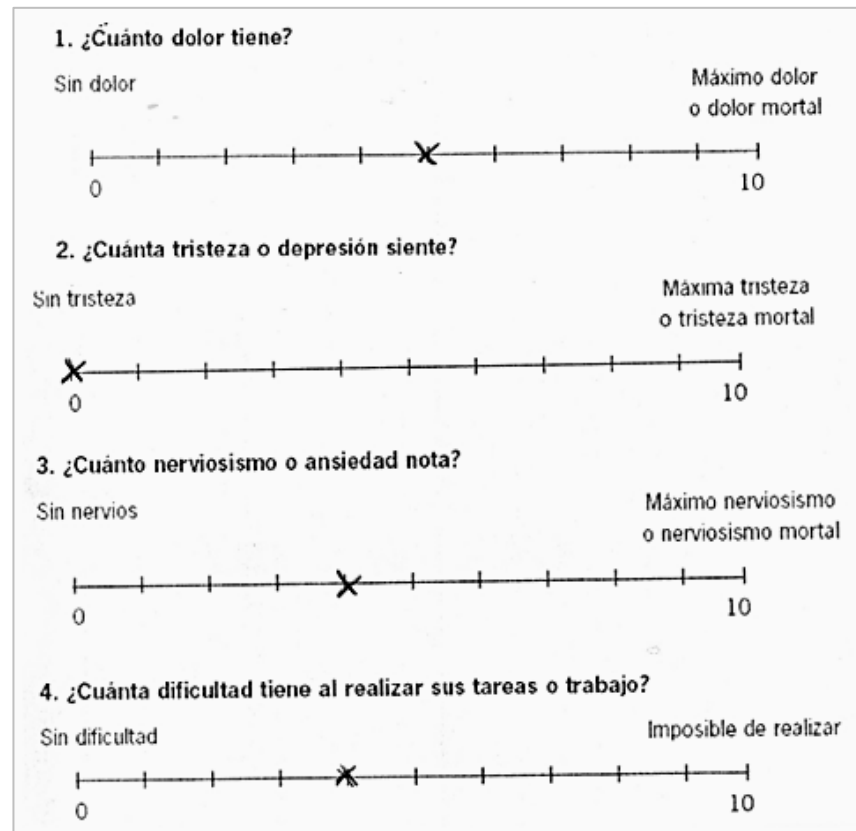
Tiene mayor dificultad al coger peso y agacharse.

Por las tardes se encuentra fatigada, calificando esta fatiga como un 6 en la EVA.

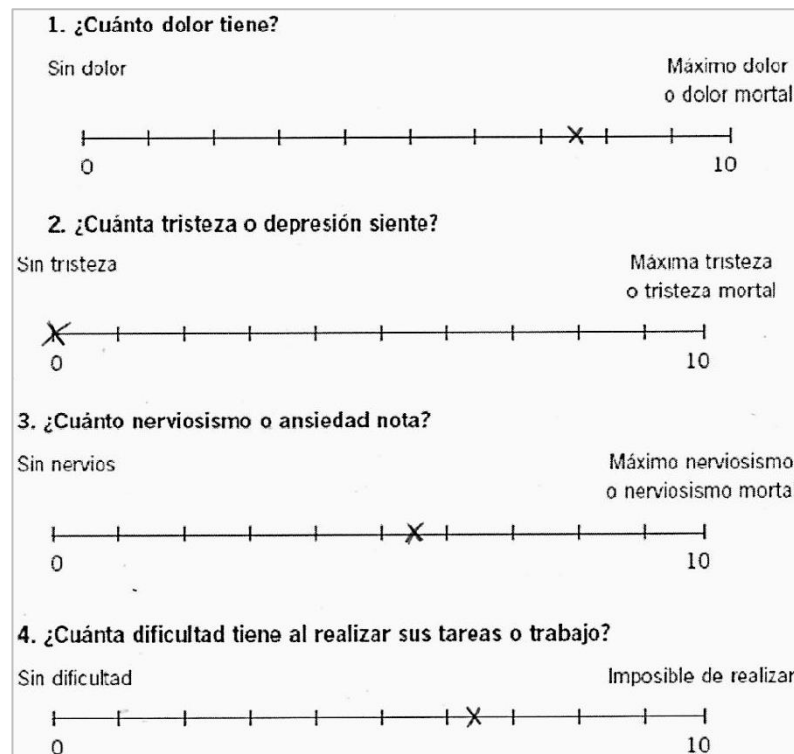
Suele tardar en dormirse y se desvela varias veces, aunque su sueño es reparador.

Por las noches suele sentir parestesias en los brazos, manos y piernas.

En el examen físico se observa que la movilidad activa duele al final del movimiento de extensión de cuello y hombros. Se la incluye dentro del programa de ejercicios moderado-fuerte (PF).



- Paciente 9 (P9): pertenece a A.F.T.A. Mujer de 63 años, diagnosticada de fibromialgia desde hace 20 años. Sus síntomas comenzaron de manera repentina. No trabaja. Vive con su marido en un primer piso y hay días que le cuesta subir las escaleras. Hace ella sola las tareas domésticas, a su ritmo, porque le cuesta mucho subir los brazos. Sale a pasear todos los días durante una hora y también hace ejercicios en su domicilio diariamente, durante una hora. Como antecedentes clínicos importantes, presenta cervico-artrosis. Afirma que hace varios años recibió tratamiento psicológico por que se sentía muy triste. Toma paracetamol a demanda. Su dolor se centra en la espalda y los hombros. La paciente lo define como *intenso, pesado*. Los ejercicios y el calor lo disminuyen hasta un 7 en la EVA, mientras que el frío, estar nerviosa o hacer más actividad de lo habitual lo aumentan. Duele sobre todo a mediodía, a veces alcanzando un 10, según la paciente. Tiene dificultad al coger peso y subir los brazos. Siente fatiga todo el día, alcanzando un 9 a mediodía, que es cuando peor está. Su sueño es muy poco reparador y suele despertarse varias veces en la noche. En el examen físico se observa que, durante la marcha, tiende a cargar hacia la derecha. La movilidad activa de los MMSS es dolorosa, y la de los MMII también, aunque duele más en el izquierdo. Se la incluye dentro del programa de ejercicios moderado-fuerte (PF).



- Paciente 10 (P10): pertenece a A.F.T.A. Mujer de 64 años, diagnosticada de fibromialgia hace unos 7 años. Llevaba con dolor varios años antes. Ella achaca su aparición a la muerte de dos de sus hermanos. Actualmente no trabaja, aunque siempre ha trabajado en la limpieza. Vive con un hijo y dos nietos. Realiza ella sola las tareas domésticas. Va dos días en semana a la piscina (45 minutos/día) y a yoga (1 hora/día). Sale todos los días a pasear durante 40 minutos. Como antecedentes de interés presenta artrosis. No toma fármacos.

Su dolor se centra en la columna lumbar y el hombro derecho. Lo define como *pinchazos*. No duele todo el día. Suele doler a mediodía, alcanzando un 4 en la EVA. El frío aumenta el dolor, mientras que el calor seco lo disminuye hasta un 2 en la EVA.

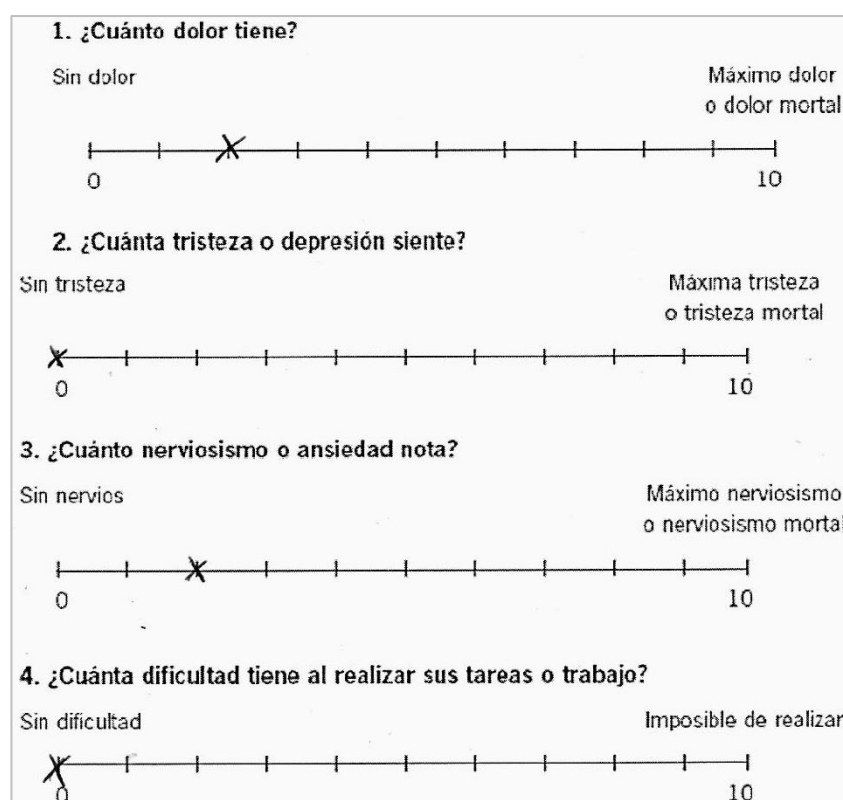
Afirma no sentir especial dificultad en sus AVD.

En ocasiones siente fatiga, que califica con un 6 en la EVA, pero asegura que después de estar un tiempo en reposo desaparece.

Algunas noches sufre parestesias en las manos.

Después de estar en reposo suele sentir rigidez en todo el cuerpo.

No parecen existir alteraciones importantes en el examen físico que puedan interferir en el tratamiento, por lo que se la incluye en el PF.



- Paciente 11 (P11): pertenece a A.F.T.A. Mujer de 63 años. Le diagnosticaron fibromialgia hace 14 años. Sus síntomas comenzaron unos 3 años antes, a raíz de la muerte de su padre. Lleva un año jubilada. Trabajaba limpiando en un laboratorio. Vive con su marido y realiza ella sola las tareas domésticas. También cuida de sus nietos mientras no están en el colegio. Va a la piscina dos días en semana. Como antecedentes importantes, la paciente tiene artrosis y una leve escoliosis lumbar. Toma paracetamol a demanda y eprosartán mesilato.

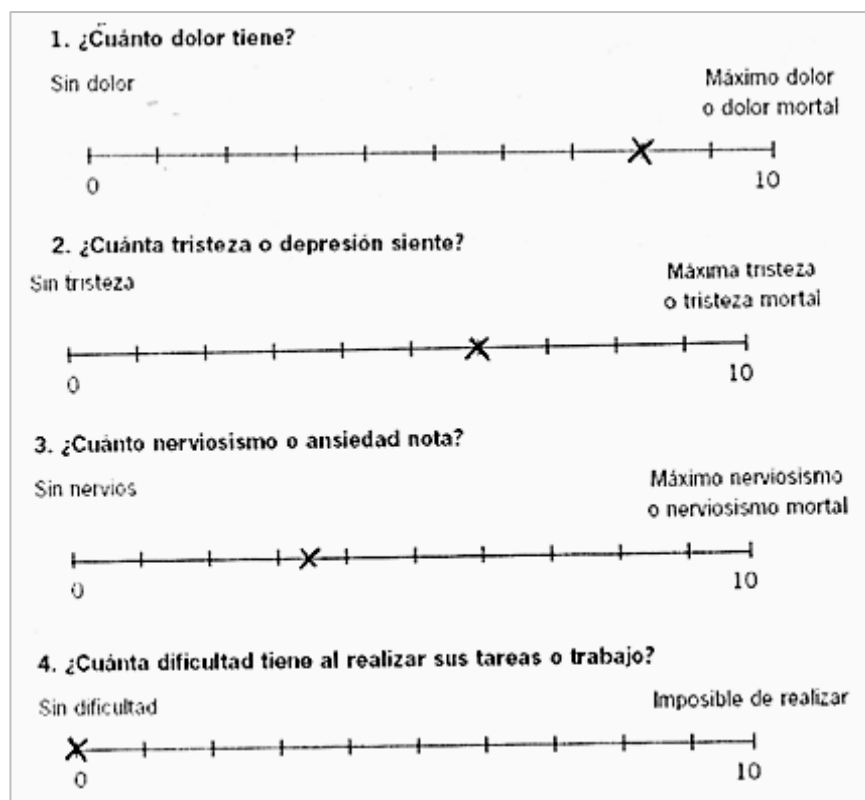
Su dolor se centra en la columna cervical y los hombros. A veces siente quemazón. Aumenta cuando trabaja mucho, con el frío y por las mañanas, hasta un 6 en la EVA. Disminuye con calor, reposo y paracetamol, hasta un 4 en la EVA.

Tiene dificultad al coger peso.

No suele sentir fatiga a lo largo del día.

Su sueño no suele ser reparador y se desvela varias veces. Por las noches siente parestesias en las manos.

En el examen físico se observa limitación en la movilidad del hombro derecho. La movilidad activa cervical está limitada por el dolor, sobre todo en las rotaciones e inclinaciones hacia la derecha. Se la incluye dentro del programa de ejercicios moderado-fuerte (PF).



- Datos sociodemográficos**

Pacientes	Edad	Sexo	Situación laboral	Profesión	Deporte
P1	45	Mujer	Baja laboral (1 año)	Limpieza	Paseo diario (45-50 minutos).
P2	57	Mujer	Inactiva (5 años)	Auxiliar a domicilio	Natación, 2 días/semana (45 min/día).
P3	51	Mujer	Activa	Secretaria	-
P4	62	Mujer	Inactiva (12 años)	Limpieza	-
P5	59	Mujer	Prejubilada (6 años)	Soldadora	Natación, 2 días/semana (45 min/día). Yoga, 2 días/semana (1 hora/día). Gimnasia mantenimiento, 2 días/semana. Paseo diario.
P6	64	Mujer	Jubilada	Auxiliar de cardiología	Paseo, 2 días/semana (1 hora/día).
P7	40	Mujer	Activa (1 día/semana)	Limpieza	Yoga, 2 días/semana (1 hora/día). Natación, 2 días/semana (30 min/día).
P8	61	Mujer	Inactiva	Ama de casa	Natación, 5 días/semana (30-45 min/día). Yoga, 1 día/semana (1 hora/día). Paseo diario.
P9	63	Mujer	Inactiva	Ama de casa	Paseo diario (1 hora/día). Ejercicios en domicilio diariamente (1 hora/día).
P10	64	Mujer	Inactiva	Limpieza	Natación, 2 días/semana (45 min/día). Yoga, 2 días/semana (1 hora/día).
P11	63	Mujer	Jubilada (1 año)	Limpieza en laboratorio	Natación, 2 días/semana (45 min/día).

Tabla 7. Datos sociodemográficos de los pacientes incluidos.

- Datos clínicos**

Pacientes	Años sintomatología	Años diagnóstico	Antecedentes	Fármacos
P1	7	1	Artrosis Depresión	Amitriptilina. Duloxetina. Loracepam. Zolpidem.

P2	>4	4	-	Paracetamol.
P3	8	2	Fibromialgia por parte de su madre	Paracetamol. Ibuprofeno.
P4	18	14	Gonartrosis. Síndrome de túnel carpiano y tendinitis en muslo derecho (hace 5 años). Depresión (hace 12 años).	Ibuprofeno. Levotiroxina. Lansoprazol. Ebastina. Domperidona.
P5	>13	13	-	-
P6	>13	13	Hipertensión arterial	Losartán potásico. Metformina. Atorvastatina. Clortalidona. Insulina. Pregabalina. Ácido acetilsalicílico.
P7	1	1	Tendinitis en ambos hombros (hace 1 año)	Pregabalina. Amitriptilina. Metamizol magnésico/dexketoprof eno.
P8	>13	13	Artrosis	Paracetamol. Carbonato cálcico. Sulfato de glucosamina. Ezetimiba.
P9	20	20	Cervicoartrosis	Paracetamol.
P10	>7	7	Artrosis	-
P11	17	14	Artrosis. Escoliosis lumbar leve.	Paracetamol. Eprosartán mesilato.

Tabla 8. Datos clínicos de los pacientes incluidos.

3.2 Segunda valoración

Al terminar las 6 semanas de tratamiento se llevó a cabo una segunda valoración, obteniéndose los siguientes resultados:

- Paciente 1 (P1): acudió a tratamiento 5 sesiones de 6, debido a causas médicas. Afirma que sigue saliendo a caminar diariamente, pero más tiempo (en la primera valoración caminaba entre 45-50 minutos). Continúa tomando los mismos fármacos.

No existen variaciones en cuanto a las características de su dolor, aunque afirma que no la despierta por las noches tan a menudo como anteriormente. Sigue sintiendo dificultad al coger peso, subir escaleras y agacharse, pero su dificultad ha disminuido y necesita realizar menos pausas durante la realización de dichas actividades.

Siente fatiga algunas veces a lo largo del día, calificándola como un 4 en la EVA, por lo que ha disminuido 3 puntos. Descansa mejor, su sueño es más reparador y se desvela menos veces a lo largo de la noche. No hay diferencias en cuanto a las parestesias. La paciente afirma sentirse mejor en general. En el examen físico se observan las mismas limitaciones que en la primera valoración, aunque éstas no son tan marcadas. La paciente parece más ágil.

- Paciente 2 (P2): ha acudido a todas las sesiones de tratamiento.

Continúa yendo a natación, además de a yoga y a baile. Ahora su dolor se centra en las caderas, la espalda y el brazo izquierdo. Lo califica como intenso. A mediodía duele menos, alcanzando un 5 en la EVA, mientras que cuando realiza actividades que se lo agrava alcanza un 7 (ha disminuido 1 punto). Siente dificultad con las mismas actividades. En ocasiones siente parestesias, pero en las piernas (anteriormente las sentía en manos y pies) y afirma que hay noches que duerme bien. En el examen físico no se observan alteraciones importantes.

- Paciente 3 (P3): la paciente abandonó el tratamiento en la segunda sesión y no ha sido posible contactar con ella para preguntar los motivos ni para realizarle una segunda valoración.

- Paciente 4 (P4): La paciente acudió a tratamiento durante todas las sesiones menos una, debido a que el día que faltó se encontraba mal tanto física como anímicamente. Afirma que su dolor se encuentra centrado en la columna lumbar y los hombros. Lo define como quemazón, escozor y en ocasiones pinchazos. No hay diferencias en cuanto a la intensidad del mismo. Tiene dificultad al subir y bajar escaleras y en actividades que requieran fuerza, como por ejemplo abrir botes.

Afirma no sentirse especialmente fatigada a lo largo del día (anteriormente sentía fatiga algunos días, que calificaba con un 7 en una EVA, mientras que ahora la puntúa con un 4), pero a veces siente rigidez generalizada. Su estado de ánimo es

mejor que en la primera valoración. En cuanto al examen físico no se observan grandes diferencias, excepto que realiza los movimientos de manera más fluida y segura.

- Paciente 5 (P5): la paciente faltó dos días a tratamiento. Sigue sin tomar fármacos y realizando ella sola las tareas domésticas. Sigue haciendo la misma actividad física durante la semana. Afirma que siente más dolor en la columna lumbar, que suele ser constante y oscila entre un 2 y un 4 en la EVA. Siente dificultad al realizar tareas que requieren que suba los brazos por encima de la cabeza y no puede mantenerlos levantados mucho tiempo. En ocasiones, cuando hace yoga, siente parestesias en los dedos, y afirma que actualmente tiene un sueño menos reparador que de costumbre. No existen grandes diferencias en el examen físico.

- Paciente 6 (P6): la paciente faltó un día a tratamiento, debido a causas médicas. Sigue saliendo a pasear dos días en semana y tomando los mismos fármacos. En general, siente dolor en piernas y manos. Es un dolor constante, mayor por la noche, hasta un 8 en la EVA, y alcanzando un 2 cuando menos duele (ha disminuido un punto). Lo define como pinchazos. Tiene dificultad al realizar tareas que requieren que levante los brazos, como por ejemplo limpiar los cristales. En ocasiones siente parestesias en ambas manos. No hay diferencias con respecto a su sueño ni a sus niveles de fatiga. Afirma que su estado de ánimo en general es bueno.

En el examen físico se observa limitación durante la rotación cervical activa hacia la izquierda, por dolor. La paciente tiene poca disociación entre cintura escapular y pélvica y afirma que los movimientos bruscos la producen mareos.

- Paciente 7 (P7): faltó a tratamiento durante las últimas tres sesiones, sin embargo fue posible contactar con ella para realizar un seguimiento tras la intervención terapéutica. La paciente afirma que sigue utilizando el ascensor para llegar a su casa, pero su dificultad para subir escaleras es menor. Sigue practicando los mismos deportes, además de biodanza un día a la semana (1 hora).

Su dolor lumbar ha disminuido bastante mientras que el dolor de hombros no ha sufrido grandes variaciones. Cuando más duele alcanza un 9 en la EVA (ha disminuido 1 punto). Sigue teniendo dificultades en sus actividades diarias, aunque

afirma que esta dificultad es ligeramente menor y realiza menos pausas. Sus actividades de ocio se siguen viendo limitadas. No existen grandes diferencias en cuanto a la sensación de parestesias, al sueño y a la fatiga. Anímicamente, la paciente parece haber mejorado desde la primera valoración, se la nota más motivada y optimista. No hay grandes diferencias con respecto al examen físico.

- Paciente 8 (P8): la paciente ha acudido a todas las sesiones de tratamiento. Continúa con el mismo ejercicio y tratamiento que en la primera valoración. Su dolor se centra en el pulgar derecho y la columna dorsal y cervical cuando está mucho tiempo de pie, alcanzando un 7 en la EVA. Cuando siente menos dolor lo califica como un 3. Lo define como quemazón. Siente dificultad en las mismas actividades. Algunas noches siente parestesias en la mano derecha. No hay cambios significativos en su sueño ni en la fatiga que siente. Su estado de ánimo es bastante bueno. No existen alteraciones significativas durante el examen físico.

- Paciente 9 (P9): la paciente faltó a tratamiento durante cuatro de las seis sesiones, sin embargo ha sido posible contactar con ella para realizar un seguimiento después de la intervención terapéutica. Afirma que sigue realizando las mismas actividades y tomando los mismos fármacos. Su dolor se centra en la columna cervical. Es un dolor intenso que llega a alcanzar un 10 cuando más duele.

Tiene dificultad al realizar las mismas tareas que en la primera valoración. No hay diferencias en cuanto a las características de su sueño. Afirma que en ocasiones no siente fatiga (en la primera valoración siempre se sentía fatigada), y que ésta alcanza un 6 cuando aparece. Su estado de ánimo es bastante bueno. En el examen físico no se observan alteraciones significativas.

- Paciente 10 (P10): la paciente abandonó el tratamiento en la segunda sesión y no ha sido posible contactar con ella para preguntar los motivos ni para realizarle una segunda valoración.

- Paciente 11 (P11): no ha faltado al tratamiento durante ninguna de las sesiones. Además de realizar todas las actividades que hacía en el momento en que se llevó a cabo la primera valoración, también realiza biodanza un día en semana durante

una hora. Su dolor se centra en la columna cervical. A veces siente quemazón. Cuando aumenta alcanza un 6 en la EVA, mientras que si está sentada con el cuello apoyado el dolor desaparece. Siente dificultad con las mismas tareas. Su sueño es mejor en general, según dice la paciente, y no parece haber diferencias en cuanto a la sensación de parestesias y fatiga. Afirma que su estado de ánimo ha mejorado. Es conveniente destacar una mejor movilidad activa general durante el examen físico.

3.3 Diferencia entre las mediciones basales

Las diferencias de las mediciones basales tomadas entre la primera y la segunda valoración son las siguientes:

	PRE-INTERVENCIÓN			POST-INTERVENCIÓN		
	FIQ	BDI	HAS	FIQ	BDI	HAS
P1	75,98	31	45	55,5	16	34
P2	43,65	15	23	43,65	13	21
P3	81	31	31	-	-	-
P4	43,07	16	26	38,14	12	14
P5	17,77	4	7	12,22	6	8
P6	53,9	16	23	61,42	11	9
P7	66,27	15	19	61,43	12	19
P8	43,3	12	24	41,48	5	17
P9	59,9	12	6	43,38	8	6
P10	27,49	9	9	-	-	-
P11	44,68	13	23	38,2	13	16
MEDIA	50,637272	15,818181	21,454545	43,935556	10,666667	16
D. ESTAND.	19,278067	8,280316	11,352212	15,100824	3,605551	8,485281

Tabla 9. Diferencias entre las mediciones basales de la primera y la segunda valoración.

A continuación se realiza un análisis estadístico mediante la prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney para comparar la media de las dos muestras (pre-intervención y post-intervención) y determinar si existen diferencias entre ellas.

a) Diferencias en el FIQ

➤ ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
FIQ	11	50,6373	19,27807	17,77	81,00
FIQpost	9	43,9356	15,10082	12,22	61,43

➤ RANGOS

		N	Rango promedio	Suma de rangos
FIQpost - FIQ	Rangos negativos	7(a)	4,29	30,00
	Rangos positivos	1(b)	6,00	6,00
	Empates	1(c)		
	Total	9		

(a) FIQpost < FIQ

(b) FIQpost > FIQ

(c) FIQpost = FIQ

➤ ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE (b)

	FIQpost - FIQ
Z	-1,680(a)
Significación asintótica (bilateral)	,093

P = 0,09

Tabla 10. Diferencias entre la media de la primera valoración y la segunda en el FIQ.

b) Diferencias en el BDI

➤ ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
BDI	11	15,8182	8,28032	4,00	31,00
BDIpost	9	10,6667	3,60555	5,00	16,00

➤ RANGOS

		N	Rango promedio	Suma de rangos
BDIpost - BDI	Rangos negativos	7(a)	4,93	34,50
	Rangos positivos	1(b)	1,50	1,50
	Empates	1(c)		
	Total	9		

(a) BDIpost < BDI

(b) BDIpost > BDI

(c) BDIpost = BDI

➤ ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE (b)

	BDIpost - BDI
Z	-2,316(a)
Significación asintótica (bilateral)	,021

P = 0,02

Tabla 11. Diferencias entre la media de la primera valoración y la segunda en el BDI.

c) Diferencias en el HAS

➤ ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
HAS	11	21,4545	11,35221	6,00	45,00
HASpost	9	16,0000	8,48528	6,00	34,00

➤ RANGOS

		N	Rango promedio	Suma de rangos
HASpost - HAS	Rangos negativos	6(a)	4,50	27,00
	Rangos positivos	1(b)	1,00	1,00
	Empates	2(c)		
	Total	9		

(a) HASpost < HAS

(b) HASpost > HAS

(c) HASpost = HAS

➤ ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE (b)

	HASpost - HAS
Z	-2,201(a)
Significación asintótica (bilateral)	,028

P = 0,028

Tabla 12. Diferencias entre la media de la primera valoración y la segunda en el HAS.

4. DISCUSIÓN

4. DISCUSIÓN

En general, las personas diagnosticadas de FM sufren una importante disminución de su calidad de vida, lo cual puede afectar en mayor o menor medida a su salud mental. El diagnóstico de FM presenta una gran concomitancia con ciertos trastornos psiquiátricos, como ansiedad y depresión.

En el presente estudio se ha decidido valorar el impacto que tiene la enfermedad en la vida diaria del paciente mediante el FIQ, principalmente por su especificidad, así como el BDI y el HAS para valorar los niveles de ansiedad y depresión, por ser cuestionarios auto-administrados, que requieren poco tiempo para completarse y capaces de evaluar los aspectos que se pretende valorar.

El tratamiento diseñado consta de un programa de ejercicios que combina ejercicio aeróbico, ejercicios de fortalecimiento y autoestiramientos, con el objetivo de valorar el efecto que tiene en la sintomatología fibromiálgica, como ya han constatado diversos estudios^{25, 42, 44, 47}.

Los resultados que se han obtenido, en función de las hipótesis planteadas, sugieren que un programa de ejercicios, basado en ejercicio aeróbico, ejercicio de fortalecimiento muscular y autoestiramientos, puede ser beneficioso en la mejora de la calidad de vida de pacientes con FM. Del mismo modo parecen disminuir los niveles de depresión y ansiedad en este tipo de pacientes.

En cuanto a la calidad de vida, 7 de los 9 pacientes valorados durante todo el estudio confirman que el impacto que tiene la enfermedad en su vida se ha visto reducido. En la mayoría no son cambios drásticos, posiblemente debido a las limitaciones que presenta el estudio, las cuales se describirán más adelante. Uno de los pacientes no obtuvo ninguna mejoría en cuanto a su calidad de vida, mientras que otro experimentó un empeoramiento de más de 7 puntos, tal y como está reflejado en los “Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia” en ambas valoraciones, lo que podría explicarse en función de las limitaciones del estudio. Aun así, la media de los resultados del FIQ en la primera valoración se encuentra en torno a unos 50,63, con una desviación estándar de 19,27, mientras que la media de la segunda valoración se encuentra en torno a unos 43,93, con una desviación estándar de

15,1. Esto supone una diferencia entre ambas medias de casi 7 puntos, lo que indica menores resultados del FIQ en la segunda valoración, en general, es decir, una mejoría por parte de los pacientes. Sin embargo, al comparar ambas medias mediante la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, se observa que $P = 0,09$, es decir, se detecta una tendencia que no alcanza significación estadística ya que es superior a 0,05, por lo que, a pesar de la reducción de las puntuaciones en la segunda valoración, estas mejoras no pueden considerarse cambios relevantes. Por otro lado, la disminución de la desviación estándar indica que hay menos disparidad en los resultados obtenidos de cada paciente, aunque, aun así, los resultados siguen siendo muy diferentes entre sí y esta diferencia no supone demasiada significación estadística.

Los niveles de depresión y ansiedad, en general, también se han visto reducidos. En cuanto a la depresión, solo uno de los pacientes aumento 2 puntos el resultado final en la segunda valoración y uno mostró los mismos resultados en ambas. La media de los resultados del BDI en la primera valoración oscila en 15,81, con una desviación estándar de 8,28. Sin embargo, en la segunda valoración la media se sitúa en 10,6 (diferencia de unos 5 puntos) y la desviación estándar en 3,6, lo que indica, además, que los resultados de la segunda valoración son mucho más homogéneos en todos los pacientes. Tras realizar el análisis estadístico de los resultados y comparar ambas medias se detectan diferencias estadísticamente significativas ($P = 0,02$), por lo que puede afirmarse que hay una reducción relevante en los niveles de depresión de los pacientes sometidos a estudio.

Los niveles de ansiedad han variado. En general, todos los pacientes han disminuido sus puntuaciones en el HAS, a excepción de uno de ellos, quien ha experimentado un ligero aumento de un punto con respecto a la primera valoración, y dos de ellos han mantenido sus resultados en ambas. La media del HAS en la primera valoración es de 21,45 puntos, con una desviación estándar de 11,35. En la segunda valoración la media es de 16 y la desviación estándar de 8,48, lo que supone una disminución de unos 5 puntos. Aunque la desviación estándar también ha disminuido, esta disminución no es tan significativa como puede ser en el caso del BDI. Tras realizar la comparación de las medias se puede decir que existen diferencias estadísticamente significativas entre ambas medias ($P = 0,028$), es decir, hay

mejoras importantes en los niveles de ansiedad de los pacientes sometidos a estudio.

Tras analizar todos estos datos puede decirse que la mayor mejoría se ha visto en los niveles de depresión de pacientes con fibromialgia, seguida de sus niveles de ansiedad y, por último, su calidad de vida, aunque los cambios que se han producido en esta última dimensión no son significativos. Por otro lado, en todos los cuestionarios uno de los pacientes ha empeorado sus resultados, y al menos uno de ellos no ha mostrado mejorías, por lo que no puede afirmarse que tal tratamiento sea beneficioso en todos los pacientes diagnosticados de la enfermedad.

Resulta importante señalar que la paciente que confirma un empeoramiento en su calidad de vida ha disminuido sus niveles de ansiedad y depresión. Los que han mantenido sus resultados en alguno de los tres cuestionarios han mejorado en los demás. Solo una paciente ha experimentado un ligero empeoramiento en sus niveles de ansiedad y depresión.

En general, ninguna paciente ha sufrido un empeoramiento de los síntomas físicos que ya tenía. Cuatro de ellas han disminuido su dolor (una media de un punto). Tres de ellas han visto reducida su fatiga y otras tres también han mejorado la calidad del sueño, como se refleja en la valoración que se hizo al final del tratamiento y que ya anticipan algunos estudios^{1, 25, 31, 35, 36, 42, 45, 46, 53, 54}. Concretamente, P1 experimenta mejoras en los tres parámetros planteados, mientras que P2 refiere mejorías en el dolor y la calidad del sueño. El resto de los pacientes solo experimentan mejoría en alguno de estos tres síntomas.

Es importante incidir en realizar una completa valoración ya que este tipo de pacientes tiene muchas limitaciones en su vida diaria, además de mucha carga emocional, que, sin ninguna duda, influye en el tratamiento, debido a la naturaleza multifactorial de la enfermedad. En el presente estudio se ha optado por realizar una valoración antes y después del tratamiento. La primera se hace con el objetivo de conocer todas las características de los síntomas de cada paciente y elaborar un plan de tratamiento adecuado a cada uno, teniendo en cuenta todos los factores que pueden influir. La segunda valoración se realiza con el objetivo de comprobar si han existido cambios, no solo en cualquiera de los tres cuestionarios, si no en todos los aspectos que pueden verse afectados por la enfermedad.

Sin embargo, la tasa de ausencias durante el tratamiento ha sido alta, por lo que algunas pacientes no han tenido demasiada adherencia al estudio, como ya apuntan trabajos anteriores^{25, 55}, entre ellos, la revisión de Jones *et al.* quien, además de concluir recomendando ejercicios de baja intensidad para reducir los síntomas y mejorar el estado de salud, afirma que la relación que se establezca entre terapeuta y paciente, la prescripción de determinados ejercicios y el reconocimiento de los obstáculos que suelen sufrir los pacientes en su día a día constituyen herramientas básicas y efectivas para afianzar la adherencia al tratamiento. Mannerkorpi *et al.* también recomienda la prescripción del tipo de ejercicio y la dosis en función de cada caso y de la tolerancia al dolor para mejorar la adhesión.

Así, para mejorar este aspecto se propone adaptar al máximo cada tratamiento, debido a la gran heterogeneidad de los síntomas que desenmascaran dicha enfermedad, de manera que los pacientes no sufran una exacerbación de los síntomas y continúen con el mismo^{35, 43}. De ahí que muchos autores hayan intentado clasificar los síntomas de la FM para crear protocolos de tratamiento lo más adaptados posible a subgrupos de pacientes¹.

Lo ideal serían sesiones individualizadas o en grupos pequeños de, como máximo, unas 4-5 personas, y comenzar con pocos ejercicios. Debido a las faltas de los pacientes, las sesiones de tratamiento transcurrían bien porque en pocas ocasiones se juntaron todas, pero lo ideal es que los grupos fueran más reducidos. Para suplir esto mismo se dividió a los pacientes en dos grupos de tratamiento. Se les repartió una hoja con los ejercicios y la planificación de cada uno en función del grupo de tratamiento al que pertenecieran, con el objetivo de facilitar la intervención y aumentar así la adherencia al estudio. Del mismo modo, los ejercicios planteados se adaptaron al máximo al nivel de cada uno. En cuanto al ejercicio aeróbico y el resto de ejercicios, se dieron las pautas precisas para que se tomaran dicha actividad en serio, que lo hicieran correctamente, pero sin dejar de verla como algo lucrativo y un momento del día dedicado a ellas.

Por otro lado, otra manera de aumentar la adherencia al tratamiento se basa en educar a los pacientes sobre su enfermedad, pues mucha gente desconoce las características de sus síntomas, cuál puede ser el tratamiento más adecuado o tienen creencias erróneas sobre aspectos como el dolor, lo que da lugar a una serie de comportamientos que afectan a la calidad de vida, agravando la patología que sufren³⁵. La actitud que tenga el terapeuta con el paciente resulta primordial, ya que

esto aportará confianza en el tratamiento y los pacientes se sentirán más valorados y comprendidos con respecto a sus síntomas, algo que, muchas veces, no ocurre. En el presente estudio hubiera sido interesante entregar a las pacientes un cuestionario final que evaluará este tipo de aspectos, así como la relación entre terapeuta-paciente, pero se optó por no incluirlo ya que tenían que completar otros tres cuestionarios, además de someterse a una última valoración. En lugar de eso se preguntó durante la valoración y cuando comenzaban las sesiones de tratamiento cuáles eran sus impresiones, siendo en la mayoría de los casos positivas. Algunas pacientes, al principio, afirmaban que los ejercicios les parecían suaves, aunque esta impresión fue cambiando a medida que iba aumentando la intensidad de los mismos. Por otro lado, se ha intentado averiguar por qué dos de las pacientes abandonaron el tratamiento, pero ha sido imposible contactar con las mismas. Tres de los pacientes que terminaron la intervención faltaron un día por causas médicas, uno de ellos porque tenía compromisos personales y el resto faltaron más de un día por causas que se desconocen, aunque fue posible contactar con ellos para realizar una última valoración y afirmaban que habían seguido practicando los ejercicios en su domicilio.

En cuanto al tratamiento utilizado, es importante decir que la mayoría de estudios se centran en el ejercicio aeróbico, considerado, hasta ahora, la terapia no farmacológica con mayor evidencia científica que apoya sus beneficios en FM con respecto a la mejora de la calidad de vida^{1, 42, 45}. También se han estudiado ampliamente ejercicios de fortalecimiento, pues se sabe que estos pacientes suelen presentar descondicionamiento al ejercicio debido a su situación, lo cual afecta al trofismo muscular. Algunos estudios afirman que un programa de fortalecimiento adaptado a las necesidades individuales de cada paciente y teniendo en cuenta una serie de precauciones es eficaz en la mejora de la calidad de vida y los niveles de depresión⁴⁵. Por ello no es infrecuente recomendar ejercicio aeróbico y de fortalecimiento para el tratamiento de FM^{9, 22, 28, 42}, como ya ha experimentado el grupo Ottawa, aunque no especificando el número mínimo de sesiones ni el tiempo dedicado a cada una de ellas. Dicha revisión reitera que es necesario individualizar al máximo cada tratamiento, posiblemente por este motivo no da pautas más concretas para su ejecución. Los requisitos que se han tenido en cuenta en el presente estudio con relación al ejercicio aeróbico se adaptan a las

recomendaciones que aporta Häuser *et al.* en su revisión, dónde propone la realización de ejercicio aeróbico (en tierra y en agua) de baja a moderada intensidad, 2-3 veces a la semana durante, al menos, 4 semanas, con un mínimo de 20-30 minutos.

Sin embargo, no parece descabellado pensar que los estiramientos combinados con ejercicio aeróbico y ejercicios de fortalecimiento mejoren algunos parámetros de la sintomatología fibromiálgica, como muestran diversos estudios que consideran esta combinación uno de los tratamientos no farmacológicos de elección^{25, 43, 44, 47}. Dedicar unos minutos a estirar la musculatura implicada en el tratamiento ayuda a reducir el aumento de tensión muscular generado, además de mantener una capacidad de flexibilidad suficiente y funcional para la vida diaria, por lo que dicho estudio ha preferido incluir al final de cada sesión una serie de autoestiramientos que ayuden a conseguir estos objetivos. Algunos autores, como Da Costa *et al.* apoyan esta combinación de ejercicios como tratamiento de fisioterapia, sin embargo su intervención dura 12 semanas y los mejores resultados se obtienen en relación al dolor. Por otro lado, los estudios de Ramsay *et al.* también de 12 semanas de duración, empleando la misma combinación de ejercicios en un grupo de pacientes con y sin supervisión, muestran mejorías en los niveles de ansiedad en el grupo que se encontraba bajo supervisión. Diversos autores abogan por una combinación similar de ejercicios, pero en general todos los estudios emplean más semanas de duración.

Se hace importante mencionar el tratamiento multidisciplinario pues, en el presente estudio, solo una de las pacientes (P1) asistía actualmente a un psicólogo. Es una de las pacientes que más mejorías ha mostrado y que más cambió su actitud a lo largo del tratamiento. Además, según afirmó ella misma durante la última valoración, tiene pensado seguir con los ejercicios por que le han ido muy bien y quiere apuntarse a hacer alguna actividad como natación o baile. En este caso no puede compararse con otros estudios centrados en tratamiento multidisciplinario o en fisioterapia y tratamiento psicológico por que no se conocen más datos sobre la paciente, como el tipo de intervención que realiza, la dosis, el tiempo que lleva en tratamiento... pero sí parece interesante tener en cuenta que es una de las pacientes que más beneficios han obtenido, llevando a cabo ambos tipos de tratamiento.

Serían necesarios más estudios de este tipo para comprobar la eficacia del tratamiento a medio y largo plazo. También convendría disminuir al máximo los posibles sesgos, creando un grupo control y otro experimental. Estudios de este tipo serían muy beneficiosos para poder elaborar un protocolo de tratamiento basado en ejercicio que pudiesen aplicar los fisioterapeutas de atención primaria tras realizar una completa valoración. De esta manera, desde los centros de salud, podrían crearse grupos de educación para la salud centrados en pacientes con FM, lo que podría disminuir la presión de estos pacientes a los sistemas de salud e incluso disminuir los elevados costes que supone su tratamiento. Así podría llegar más fácilmente a toda la población, de manera que toda la sociedad estuviese más concienciada sobre este tipo de patologías y pueda comprender más fácilmente el día a día de pacientes con dolor crónico. Incluso, esto podría ser muy útil para aquellos pacientes que reúnan factores de riesgo de sufrir FM, puesto que no sólo se ahorraría en costes a la sanidad sino que también ellos mismos mejorarían mucho su calidad de vida, haciendo que, si finalmente desarrollan la enfermedad, sus síntomas sean más débiles y controlables.

5. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

5. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

- Poco tamaño muestral.

El presente estudio ha sido realizado sobre una población reducida de pacientes, 11 en total, de los cuales solo 9 terminaron el tratamiento. Esto ha hecho imposible la división en un grupo experimental y un grupo control, lo que sería ideal para comprobar de manera más fidedigna los resultados sobre una intervención. Así, no es posible generalizar los resultados obtenidos a toda la población que padece la enfermedad. Además, todos los pacientes que han participado son mujeres, por lo que en ese caso los resultados solo podrían extrapolarse a una población femenina. Aunque dicha enfermedad afecta mayoritariamente a mujeres, también existe en hombres y en población infantil.

- Poca homogeneidad en las características de cada paciente.

Sería conveniente repetir el estudio con una amplia muestra de población que, además, solo estuvieran diagnosticados de FM, sin ningún otro tipo de enfermedad reumatológica, para reducir al máximo posibles sesgos.

Por otro lado, sería interesante que los pacientes solo realizaran el programa de ejercicios propuestos, o que las condiciones de cada uno de ellos fueran más homogéneas, es decir, que todos practicaran los mismos deportes, durante un tiempo similar a la semana, para que, en caso de que hubiera mejorías tras el tratamiento, pudieran relacionarse con la intervención. De esta manera no es posible discernir en qué medida el programa de ejercicios es responsable del efecto conseguido. Esto podría explicar el hecho de que algunos pacientes no hayan obtenido mejorías, ya que influyen muchos factores en la enfermedad y los síntomas de cada uno, por ejemplo, la condición basal de la que partiera cada paciente, si reciben otros tipos de tratamiento, el ritmo de vida, la medicación, etc.

- Ausencias durante el tratamiento

Como ya se esperaba tras los resultados de estudios anteriores, en general la adherencia de este tipo de pacientes al tratamiento físico no es muy alta. Aunque, a priori, no parece que exista relación entre el número de ausencias y la menor mejoría de los síntomas en algunos pacientes, hubiera sido interesante que el

número de ausencias fuera más bajo para comprobar realmente el efecto que tiene la intervención durante las seis semanas de tratamiento. Sin embargo, sí es cierto que aquellos pacientes que se lo han tomado más en serio, han conseguido motivarse e incluso han cambiado hábitos de vida desde la intervención, han experimentado mejorías, algunas de ellas muy significativas, que expresaban verbalmente en cada una de las sesiones de tratamiento.

- Limitación de tiempo.

Sería necesario realizar un tratamiento que durara más tiempo, o más sesiones a la semana. Se considera que lo mínimo para obtener mejorías es un tratamiento de entre 4-6 semanas, realizado unos 3 días en semana, por lo que el presente estudio confirma las hipótesis y los resultados de estudios anteriores^{25, 31, 40, 43, 44, 51}, pero el no haber contemplado un periodo de seguimiento después de haber finalizado el tratamiento no permite conocer si el efecto conseguido se mantiene más a largo plazo.

6. CONCLUSIONES

6. CONCLUSIONES

Tras analizar los resultados del presente estudio se puede concluir diciendo que, en general, un programa de ejercicios que conste de ejercicio aeróbico, ejercicio de fortalecimiento muscular y autoestiramientos aporta resultados positivos y puede ser beneficioso principalmente en la mejora de los niveles de depresión y ansiedad de personas con FM. También se obtienen resultados positivos en la mejora de la calidad de vida, sin embargo, éstos no son significativamente relevantes.

Esta conclusión apoya estudios anteriores que recomiendan un mínimo de 4 semanas para obtener beneficios, practicado unas 3 veces a la semana, pero nunca menos de 2 veces.

Para obtener los máximos beneficios del tratamiento se recomienda un tipo de ejercicio aeróbico de bajo impacto, como puede ser pasear, durante unos 20-30 minutos diarios. Según el estado físico de cada paciente puede comenzarse practicándolo menos tiempo, e ir aumentando progresivamente, pero es importante que se integre como un hábito más y se realice de forma regular. Lo mismo ocurre con los ejercicios de fortalecimiento y flexibilidad. Si el paciente sintiera dolor en algún momento es importante que disminuya la intensidad o el número de repeticiones de cada ejercicio, pero que siga practicándolos, pues de lo contrario no habrá beneficios.

Resulta importante que los pacientes reciban un tratamiento multidisciplinar centrado en toda la sintomatología que sufren. Además, el tratamiento debe adaptarse a cada caso particular. En el caso de la fisioterapia, y concretamente con un programa de ejercicios como el que se ha planteado, hay que tener en cuenta el estado físico de los pacientes y los posibles efectos adversos que puedan derivarse del mismo (exacerbación de síntomas), por lo que se recomienda una intensidad inicial baja e ir aumentándola progresivamente, siempre en función de la tolerancia del paciente, hasta alcanzar una intensidad de ejercicio moderada. Los ejercicios planteados están orientados al tronco, MMSS y MMII. Conviene suprimir cualquier ejercicio que genere dolor durante su realización aun habiendo disminuido su intensidad o número de repeticiones, para no aumentar la información nociceptiva que llega al cerebro.

En este tipo de pacientes es muy significativo que adquieran un hábito para el tratamiento, de manera que no lo abandonen rápidamente. Para ello resulta importante la educación que se les dé en cuanto a su patología, además de elaborar un tratamiento adaptado. Es beneficiosa la creación de un vínculo adecuado entre terapeuta y paciente, que ayude a los pacientes a comprender su situación y les dé pautas para afrontar su vida y mejorar sus síntomas, ya que se trata de pacientes con gran carga emocional, que en muchos casos han pasado por un proceso largo de incomprensión hasta que han sido diagnosticados. Incluso a día de hoy muchos profesionales dudan de la existencia de tal enfermedad, pero la realidad es que hay un grupo de población que reúne una serie de características, entre ellas dolor, que influyen en su día a día. La buena relación que se establezca entre el fisioterapeuta y los pacientes puede mejorar la adherencia al programa de ejercicios, lo cual mejorará, en la medida de lo posible, la calidad de vida de los pacientes.

7. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

1. Rivera J, Alegre C, Ballina FJ, Carbonell J, Carmona L, Castel B et al. Documento de Consenso de la Sociedad Española de Reumatología sobre fibromialgia. *Reumatol Clin*. 2006; 2(1): 55-66.
2. Martín Sánchez V. Historia de la fibromialgia. En: Ayán Pérez C. *Fibromialgia. Diagnóstico y estrategias para su rehabilitación*. 1ª ed. Madrid: Panamericana. 2011; 1-10.
3. Inanici F, Yunus MB. History of Fibromyalgia: Past to Present. 2004; 8: 369-378.
4. Munguia D, Legaz A, Alegre C. Guía de práctica clínica sobre el síndrome de fibromialgia para profesionales de la salud. Madrid: Elsevier; 2007.
5. Bennet RM. Fibrositis: misnomer for a common rheumatic disorder. *West J Med*. 1981; 134 (5): 405-413.
6. Wolfe F, Smythe HA, Yunus M, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberd DL et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. *Arthritis and Rheumatism*. 1990; 33 (2): 160-172.
7. Sociedad Española de Reumatología [sede Web]. Estudio EPISER. Prevalencia e impacto de las enfermedades reumáticas en la población adulta española. Madrid: Sociedad Española de Reumatología; 2001.
8. Ruiz M, Nadador V, Fernández-Alcantud J, Hernández-Salván J, Riquelme I, Benito G. Dolor de origen muscular: dolor miofascial y fibromialgia. *Rev. Soc. Esp. Dolor*. 2007; 1: 36-44.
9. Nijs J, Mannerkorpi K, Descheemaeker F, Van Houdenhove B. Primary Care Physical Therapy in People with Fibromyalgia: Opportunities and Boundaries within a Monodisciplinary Setting. *Phys Ther*. 2010; 90: 1815-1822.
10. Revuelta Evrard E, Segura Escobar E, Paulino Tevar J. Depresión, ansiedad y fibromialgia. *Rev Soc Esp Dolor*. 2010; 17(7): 326-332.
11. Bone M, Dedhia J. Pain and fibromyalgia. *Contin Educ Anaesth Crit Care Pain*. 2009; 9(5): 162-166.
12. Clauw D, Arnold L, McCarberg B. The Science of Fibromyalgia. *Mayo Clin Proc*. 2011; 86(9): 907-911.

13. Leza JC. Fibromialgia: un reto también para la neurociencia. *Rev Neurol*. 2003; 36 (12): 1165-1175.
14. Nijs J, Van Houdenhove B. From acute musculoskeletal pain to chronic widespread pain and fibromyalgia: Application of pain neurophysiology in manual therapy practice. *Manual Therapy*. 2009; 14: 3-12.
15. Staud R. Biology and therapy of fibromyalgia: pain in fibromyalgia syndrome. *Arthritis Research & Therapy*. 2006; 8 (3): 1-7
16. Cancela Carral JM, Gusi Fuertes N. Fibromialgia: características clínicas, criterios diagnósticos, etiopatogenia, clasificación, prevalencia e impacto económico. En: Ayán Pérez C. *Fibromialgia: diagnóstico y estrategias para su rehabilitación*. 1ª ed. Madrid: Panamericana. 2011; 11-22.
17. Revuelta Evrard E, Segura Escobar E, Paulino Tevar J. Depresión, ansiedad y fibromialgia. *Rev Soc Esp Dolor*. 2010; 17(7): 326-332.
18. Barros dos Santos E, Quintans Junior LJ, Porto Fraga B, Caetano Macieira J, Rigoldi Bonjardim L. An evaluation of anxiety and depression symptoms in fibromialgia. *Rev Esc Enferm USP*. 2012; 46(3): 589-594.
19. De Felipe García-Bardón V, Castel-Bernal B, Vidal-Fuentes J. Evidencia científica de los aspectos psicológicos en la fibromialgia. Posibilidades de intervención. *Reumatol Clin*. 2006; 2 supl 1: 38-43.
20. Keller D, de Gracia M, Cladellas R. Subtypes of patients with fibromialgia, psychopathological characteristics and quality of life. *Actas Esp Psiquiatr*. 2011; 39(5): 273-279.
21. Belenguer R, Ramos-Casals M, Siso A, Rivera J. Clasificación de la fibromialgia. Revisión sistemática de la literatura. *Reumatol Clin*. 2009; 5(2): 55-62.
22. Imamura M, Cassius DA, Fregni F. Fibromyalgia: from treatment to rehabilitation. *Eur J Pain*. 2009; 3(2): 117-122.
23. Russell Rothenberg MD. Patofisiología y tratamiento de la fibromialgia. *Fibromyalgia Frontiers*. 2010; 18(1): 1-10.
24. Katz R, Wolfe F, Michaud K. Fibromyalgia Diagnosis. A comparison of Clinical, Survey and American College of Rheumatology Criteria. *Arthritis & Rheumatism*. 2006; 54(1): 169-176.
25. Ordenación de Prestaciones. Fibromialgia. Consejo Interterritorial. Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

26. Häuser W, Bernardy K, Arnold B, Offenbächer A, Schiltenswolf M. Efficacy of multicomponent treatment in fibromyalgia syndrome: a meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *Arthritis & Rheumatism*. 2009; 61(2): 216-224.
27. Friedberg F, Williams D, Collinge W. Lifestyle-oriented non-pharmacological treatments for fibromyalgia: a clinical overview and applications with home-based technologies. *Journal of Pain Research*. 2012; 5: 425-435.
28. Carville SF, Arendt-Nielsen S, Bliddal H, Blotman F, Branco JC, Buskilla D et al. EULAR evidence based recommendations for the management of fibromyalgia syndrome. *Ann Rheum Dis*. 2007; 67: 536 – 541.
29. Staud R, Nagel S, Robinson ME, Price D. Enhanced central pain processing of fibromyalgia patients is maintained by muscle afferent input: a randomized, double-blind, placebo controlled study. *Pain*. 2009; 145(1-2): 96-104.
30. Nijs J, Kosek E, Van Oosterwijck J, Meeus M. Dysfunctional endogenous analgesia during exercise in patients with chronic pain: to exercise or not to exercise?. *Pain Physician*. 2012; 15: 205-213.
31. Häuser W, Klose P, Langhorst J, Moradi B, Steinbach M, Schiltenswolf M, Busch A. Efficacy of different types of aerobic exercise in fibromyalgia syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Arthritis Research & Therapy*. 2010; 12.
32. Nishishinya MB, Rivera J, Alegre C, Pereda CA. Intervenciones no farmacológicas y tratamientos alternativos en la fibromialgia. *Med Clin (Barc)*. 2006; 127(8): 295-299.
33. Sañudo Corrales B, De Hoyo Lorab M. El entrenamiento de la fuerza muscular para el tratamiento del síndrome de fibromialgia. *Fisioterapia*. 2007; 29(1): 44-53.
34. De Sousa Brazi A, De Paula AP, Melo Diniz MF, Nobrega de Almeida R. Non-pharmacological therapy and complementary and alternative medicine in fibromialgia.
35. Clark SR, Jones KD, Burckhardt CS, Bennett RM. Exercise for Patients with Fibromyalgia: Risks versus Benefits. *Current Rheumatology Reports*. 2001; 3: 135–140.

36. Maquet D, Demoulin C, Croisier JL, Crielaard JM. Benefits of physical training in fibromyalgia and related syndromes. *Ann Readapt Med Phys*. 2007; 50(6):356-368.
37. Koulik S, Eftting M, Kraaijmaat FW, Lankveld W, Hermond T, Cats H et al. Cognitive-behavioural therapies and exercise programmes for patients with fibromyalgia: state of the art and future directions. *Ann Rheum Dis*. 2007; 66: 571–581.
38. Hassett AL, Williams DA. Non-pharmacological treatment of chronic widespread musculoskeletal pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2011; 25: 299–309.
39. Hassett AL, Gevirtz RN. Nonpharmacologic Treatment for Fibromyalgia: Patient Education, Cognitive-Behavioral Therapy, Relaxation Techniques, and Complementary and Alternative Medicine. *Rheum Dis Clin North Am*. 2009; 35(2): 393–407.
40. Häuser W, Arnold B, Eich W, Felde E, Flügge C, Henningsen P, et al. Management of fibromyalgia syndrome – an interdisciplinary evidence-based guideline. *German Medical Science*. 2008; 6: 1-11.
41. Goldenberg DL, Burckhardt C, Crofford L. Management of Fibromyalgia Syndrome. *JAMA*. 2004; 292(19): 2388-2395.
42. Busch AJ, Webber SC, Brachaniec M, Bidonde J, Dal Bello-Haas V, Danyliw AD, et al. Exercise Therapy for Fibromyalgia. *Curr Pain Headache Rep*. 2011; 15: 358–367.
43. Busch AJ, Barber KA, Overend TJ, Peloso PM, Schachter CL. Exercise for treating fibromyalgia syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007; (4):CD003786.
44. Sañudo B, Galiano D, Carrasco L, de Hoyo M, McVeigh JG. Effects of a prolonged exercise programme on key health outcomes in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *J Rehabil Med*. 2011; 43: 521-526.
45. Brosseau L, Wells GA, Tugwell P, Egan M, Wilson KG, Dubouloz CJ, et al. Ottawa Panel Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for Aerobic Fitness Exercises in the Management of Fibromyalgia: Part 1. *Phys Ther*. 2008; 88: 857-871.
46. Brosseau L, Wells GA, Tugwell P, Egan M, Wilson KG, Dubouloz CJ, et al. Ottawa Panel Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for Strengthening

- Exercises in the Management of Fibromyalgia: Part 2. *Phys Ther.* 2008; 88: 873-886.
47. Tyler Childs Cymet DO, Baltimore MD. A practical approach to fibromyalgia. *Journal of the national medical association.* 2003; 95 (4): 278-285.
 48. Alegre de Miquel C, García Campayo J, Tomás Flórez M, Gómez Arguelles JM, Blanco Tarrio E, Gobbo Montoya M et al. Documento de Consenso interdisciplinar para el tratamiento de la fibromialgia. *Actas Esp Psiquiatr.* 2010; 38(2): 108-120.
 49. Monterde S, Salvat I, Montulla S, Fernández-Ballart J. Validación de la versión española del Fibromyalgia Impact Questionnaire. *Rev Esp Reumatol* 2004; 31(9): 507-513.
 50. Vázquez C, Sanz J. Fiabilidad y validez de la versión española del Inventario para la Depresión de Beck de 1978 en pacientes con trastornos psicológicos. *Clínica y Salud.* 1999; 10(1): 59-81.
 51. Lobo A, Chamorro L, Luque A, Dal-Ré R, Badia X, Baró E. Validación de las versiones en español de la Montgomery-Asberg Depression Rating Scale y la Hamilton Anxiety Rating Scale para la evaluación de la depresión y de la ansiedad. *Med Clin (Barc).* 2002; 118 (13): 493-499.
 52. Da Costa D, Abrahamowicz M, Lowensteyn I, Bernatsky S, Dritsa M, Fitzcharles MA, Dobkin PL. A randomized clinical trial of an individualized home-based exercise programme for women with fibromyalgia. *Rheumatology.* 2005; 44: 1422–1427.
 53. Jones KD, Adams D, Winters-Stone K, Burckhardt CS. A comprehensive review of 46 exercise treatment studies in fibromyalgia (1988-2005). *Health Qual Life Outcomes.* 2006; 4 (67):1-6.
 54. Nichols D, Glenn T. Effects of Aerobic Exercise on Pain Perception, Affect, and Level of Disability in Individuals With Fibromyalgia. *Phys Ther.* 1994; 74: 327-332.
 55. Richards SC, Scott DL. Prescribed exercise in people with fibromyalgia: parallel group randomised controlled trial. *BMJ.* 2002; 325(7357): 185.

8. ANEXOS

ANEXO I: HOJA DE INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO***“Impacto de una intervención de fisioterapia en la calidad de vida de pacientes con fibromialgia. Estudio de casos.”***

Este estudio de investigación se lleva a cabo por la alumna María del Rosario Giraldo Perona, perteneciente al 4º curso de Grado en fisioterapia de la Universidad de Alcalá, bajo la supervisión del fisioterapeuta diplomado Luis Torres Villaverde, propietario de la clínica de fisioterapia “Torresport”, dónde se lleva a cabo el proyecto.

El objetivo del estudio es confirmar si existen beneficios en la calidad de vida de pacientes diagnosticados de fibromialgia tras un tratamiento de fisioterapia con ejercicio aeróbico, ejercicio de fortalecimiento muscular y estiramientos, apoyando así estudios anteriores. Se evaluará el impacto de la fibromialgia en todas las dimensiones de la persona, y los niveles de ansiedad y depresión. El tiempo estimado para cada sesión es de 45-60 minutos, realizándose, al menos, 6 sesiones, una cada semana. Hay que practicar el programa de ejercicios 3 días a la semana, por lo que los pacientes tendrán que hacerlo en su casa los días restantes. En la primera y última sesión se repartirán tres cuestionarios para evaluar las variables arriba expuestas.

Una de las técnicas más efectivas para el tratamiento de esta patología es el ejercicio aeróbico, seguida de fortalecimiento muscular. Los estiramientos han demostrado eficacia dentro de un programa con ejercicio aeróbico y fortalecimiento, reduciendo el dolor y la fatiga, lo que lleva consigo una disminución de los síntomas de índole psicológica y mejora de la calidad de vida. Para evitar efectos adversos, se comienza con una intensidad de ejercicio baja y nunca pasará de intensidad moderada. Puede existir un ligero agravamiento del dolor los primeros días de la práctica de ejercicio, que desaparecerá a los 3-4 días.

La participación a dicho estudio es completamente voluntaria. No se pedirá ninguna remuneración económica por participar y los datos de las personas que se ofrezcan permanecerán de manera anónima una vez que se publiquen los resultados de la investigación. Asimismo, los participantes tienen el derecho de poder retirarse del estudio en cualquier momento y por las causas que ellos consideren, sin que se imponga ningún tipo de represalia sobre ellos.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo Don/Doña

He leído la hoja de información que me ha entregado el/la Fisioterapeuta

.....

He comprendido las explicaciones que se me han dado, y el/la fisioterapeuta me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las preguntas que le he planteado para comprender sus condiciones. También comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo revocar el consentimiento que ahora presto en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación. Por ello, manifiesto que me considero satisfecho/a con la información recibida y que comprendo las indicaciones y los riesgos de este tratamiento/procedimiento. Así, accedo a que se utilicen mis datos en las condiciones que se me han explicado y consiento participar en el estudio.

De la misma manera declaro haber facilitado de manera leal y verdadera los datos sobre el estado físico y de salud de mi persona que pudiera afectar a los tratamientos que se me van a realizar.

En Madrid, a... de..... de.....

Firmado:

El investigador

El/la paciente

ANEXO II: Escala de valoración de nivel sintomático

Nombre y apellidos:

Situación laboral:

Fecha nacimiento:

Fecha realización:

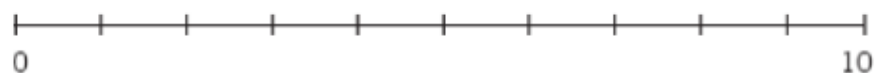
Esta hoja puede ser rellenada por usted o, si lo necesita, con ayuda del personal sanitario. **MARQUE CON UNA CRUZ (X) EL PUNTO DE LA LÍNEA** que mejor exprese la intensidad de los síntomas que está padeciendo y las dificultades que nota para realizar sus tareas o trabajo en la **última semana**. El 0 indica la ausencia del síntoma y el 10 expresa la máxima intensidad del síntoma hasta el punto de querer desear la muerte.

1. ¿Cuánto dolor tiene?

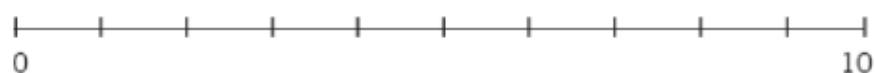
Sin dolor

Máximo dolor
o dolor mortal**2. ¿Cuánta tristeza o depresión siente?**

Sin tristeza

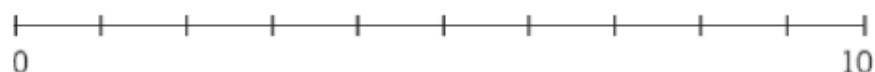
Máxima tristeza
o tristeza mortal**3. ¿Cuánto nerviosismo o ansiedad nota?**

Sin nervios

Máximo nerviosismo
o nerviosismo mortal**4. ¿Cuánta dificultad tiene al realizar sus tareas o trabajo?**

Sin dificultad

Imposible de realizar

**Niveles sintomáticos de la fibromialgia**

Bajo: puntuaciones de 0 a 5 en todas las preguntas

Medio: puntuación superior a 5 e inferior a 8 en alguna de las preguntas

Alto: puntuación igual o superior a 8 en alguna de las preguntas

ANEXO III: Cuestionario de Impacto de Fibromialgia

NOMBRE:

FECHA:

Instrucciones: Para las preguntas 1 a 3 señale la categoría que mejor describa sus habilidades o sentimientos **durante la última semana**. Si usted nunca ha realizado alguna actividad de las preguntadas, déjela en blanco.

Siempre: 0 Casi siempre: 1 Ocasionalmente: 2 Nunca: 3

1) Responda a todas las preguntas

Es capaz de:

- ¿Hacer las compras?
- ¿Lavar la ropa en la lavadora?
- ¿Preparar la comida?
- ¿Lavar los platos a mano?
- ¿Pasar la aspiradora?
- ¿Hacer la cama?
- ¿Caminar varias centenas de metros?
- ¿Visitar amigos o a la familia?
- ¿Conducir un coche?
- ¿Subir las escaleras?

2) ¿En la última semana, cuántos días se ha sentido bien?

0 1 2 3 4 5 6 7

Si no tiene una actividad profesional pase a la pregunta 5.

3) ¿En la última semana, cuántos días faltó al trabajo debido a la fibromialgia?

0 1 2 3 4 5 6 7

Para las siguientes preguntas, marque en la línea el punto que mejor indique cómo se sintió usted.

4) Los días que usted trabajó, incluyendo las tareas domésticas ¿cuánto afectó el dolor u otros síntomas de la fibromialgia a su capacidad para trabajar?

No tuve problemas

Tuve grandes dificultades

En los últimos 7 días

5) ¿Hasta qué punto ha sentido dolor?

No he sentido dolor

He sentido un dolor muy intenso

6) ¿Hasta qué punto se ha sentido cansado?

No me he sentido cansado/a

Me he sentido muy cansado/a

7) ¿Cómo se ha sentido al levantarse por la mañana?

Me he despertado descansado/a

Me he despertado muy cansado/a

8) ¿Hasta qué punto se ha sentido agarrotado/a, rígido/a?

No me he sentido agarrotado

Me he sentido muy agarrotado/a

9) ¿Hasta qué punto se ha sentido tenso/a, nervioso/a o ansioso/a?

No me he sentido nervioso

Me he sentido muy nervioso/a

10) ¿Hasta qué punto se ha sentido deprimido/a o triste?

No me he sentido deprimido/a

Me he sentido muy deprimido/a

ANEXO IV: Inventario de Depresión de Beck

En este cuestionario aparecen varios grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada una. A continuación, señale cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor cómo se ha sentido durante esta última semana, incluido en el día de hoy. Si dentro de un mismo grupo, hay más de una afirmación que considere aplicable a su caso, márquela también. Asegúrese de leer todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de efectuar la elección, (se puntuará 0-1-2-3).

1)

- ☐ No me siento triste.
- ☐ Me siento triste.
- ☐ Me siento triste todo el tiempo y no puedo librarme de ello.
- ☐ Me siento tan triste o desdichado que no puedo soportarlo.

2)

- ☐ No estoy particularmente desanimado con respecto al futuro.
- ☐ Me siento desanimado con respecto al futuro.
- ☐ Siento que no puedo esperar nada del futuro.
- ☐ Siento que el futuro es irremediable y que las cosas no pueden mejorar.

3)

- ☐ No me siento fracasado.
- ☐ Siento que he fracasado más que la persona normal.
- ☐ Cuando miro hacia el pasado lo único que puedo ver en mi vida es un montón de fracasos.
- ☐ Siento que como persona soy un fracaso completo.

4)

- ☐ Sigo obteniendo tanto placer de las cosas como antes .
- ☐ No disfruto de las cosas como solía hacerlo.
- ☐ Ya nada me satisface realmente.
- ☐ Todo me aburre o me desagrada.

5)

- ☐ No siento ninguna culpa particular.
- ☐ Me siento culpable buena parte del tiempo.
- ☐ Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.

☐ Me siento culpable todo el tiempo.

6)

☐ No siento que esté siendo castigado.

☐ Siento que puedo estar siendo castigado.

☐ Espero ser castigado.

☐ Siento que estoy siendo castigado.

7)

☐ No me siento decepcionado en mí mismo.

☐ Estoy decepcionado conmigo.

☐ Estoy harto de mí mismo.

☐ Me odio a mí mismo.

8)

☐ No me siento peor que otros.

☐ Me critico por mis debilidades o errores.

☐ Me culpo todo el tiempo por mis faltas.

☐ Me culpo por todas las cosas malas que suceden.

9)

☐ No tengo ninguna idea de matarme.

☐ Tengo ideas de matarme, pero no las llevo a cabo.

☐ Me gustaría matarme.

☐ Me mataría si tuviera la oportunidad.

10)

☐ No lloro más de lo habitual.

☐ Lloro más que antes.

☐ Ahora lloro todo el tiempo.

☐ Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo llorar nunca aunque quisiera.

11)

☐ No me irrito más ahora que antes.

☐ Me enojo o irrito más fácilmente ahora que antes.

☒ Me siento irritado todo el tiempo.

☒ No me irrito para nada con las cosas que solían irritarme.

12)

☒ No he perdido interés en otras personas.

☒ Estoy menos interesado en otras personas de lo que solía estar.

☒ He perdido la mayor parte de mi interés en los demás.

☒ He perdido todo interés en los demás.

13)

☒ Tomo decisiones como siempre.

☒ Dejo de tomar decisiones más frecuentemente que antes.

☒ Tengo mayor dificultad que antes en tomar decisiones.

☒ Ya no puedo tomar ninguna decisión.

14)

☒ No creo que me vea peor que antes.

☒ Me preocupa que esté pareciendo avejentado (a) o inatractivo (a).

☒ Siento que hay cambios permanentes en mi apariencia que me hacen parecer inatractivo (a)..

☒ Creo que me veo horrible.

15)

☒ Puedo trabajar tan bien como antes.

☒ Me cuesta un mayor esfuerzo empezar a hacer algo.

☒ Tengo que hacer un gran esfuerzo para hacer cualquier cosa.

☒ No puedo hacer ningún tipo de trabajo.

16)

☒ Puedo dormir tan bien como antes.

☒ No duermo tan bien como antes.

☒ Me despierto 1 ó 2 horas más temprano de lo habitual y me cuesta volver a dormir.

☒ Me despierto varias horas más temprano de lo habitual y no puedo volver a dormirme

17)

☒ No me canso más de lo habitual.

- ☒ Me canso más fácilmente de lo que solía cansarme.
- ☒ Me canso al hacer cualquier cosa.
- ☒ Estoy demasiado cansado para hacer cualquier cosa.

18)

- ☒ Mi apetito no ha variado.
- ☒ Mi apetito no es tan bueno como antes.
- ☒ Mi apetito es mucho peor que antes.
- ☒ Ya no tengo nada de apetito.

19)

- ☒ Últimamente no he perdido mucho peso, si es que perdí algo.
- ☒ He perdido más de 2 kilos.
- ☒ He perdido más de 4 kilos.
- ☒ He perdido más de 6 kilos.

20)

- ☒ No estoy más preocupado por mi salud de lo habitual.
- ☒ Estoy preocupado por problemas físicos tales como malestares y dolores de estómago o constipación.
- ☒ Estoy muy preocupado por problemas físicos y es difícil pensar en otra cosa.
- ☒ Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que no puedo pensar en nada más.

21)

- ☒ No he notado cambio reciente de mi interés por el sexo.
- ☒ Estoy interesado por el sexo de lo solía estar.
- ☒ Estoy mucho menos interesado por el sexo ahora.
- ☒ He perdido por completo mi interés por el sexo.

ANEXO V: Escala de ansiedad de Hamilton

Escala de Ansiedad de Hamilton		
Nombre del paciente:		
Fecha de evaluación:		
1 Ansiedad	Se refiere a la condición de incertidumbre ante el futuro que varía y se expresa desde con preocupación, inseguridad, irritabilidad, aprensión hasta con terror sobrecogedor.	
	Puntuación	
	0	El paciente no está ni más ni menos inseguro o irritable que lo usual
	1	Es dudoso si el paciente se encuentre más inseguro o irritable que lo usual
	2	El paciente expresa claramente un estado de ansiedad, aprensión o irritabilidad, que puede ser difícil de controlar. Sin embargo, no interfiere en la vida del paciente, porque sus preocupaciones se refieren a asuntos menores.
	3	La ansiedad o inseguridad son a veces más difíciles de controlar, porque la preocupación se refiere a lesiones o daños mayores que pueden ocurrir en el futuro. Ej: la ansiedad puede experimentarse como pánico o pavor sobrecogedor. Ocasionalmente ha interferido con la vida diaria del paciente.
2 Tensión	Este ítem incluye la incapacidad de relajación, nerviosismo, tensión corporal, temblor y fatiga.	
	Puntuación	
	0	El paciente no está ni más ni menos tenso que lo usual
	1	El paciente refiere estar algo más nerviosos y tenso de lo usual
	2	El paciente expresa claramente ser incapaz de relajarse, tener demasiada inquietud interna difícil de controlar, pero que no interfiere con su vida cotidiana.
	3	La inquietud interna y el nerviosismo son tan intensos o frecuentes que ocasionalmente han interferido con el trabajo cotidiano del paciente.
4	La tensión y el nerviosismo interfieren todo el tiempo con la vida y el trabajo cotidiano del paciente	

3 Miedo	Tipo de ansiedad que surge cuando el paciente se encuentra en situaciones especiales, que pueden ser espacios abiertos o cerrados, hacer fila, subir en un autobús o un tren. El paciente siente alivio evitando esas situaciones. Es importante notar en esta evaluación, si ha existido más ansiedad fóbica en el episodio presente que lo usual.		Puntuación
	0	No se encuentran presentes	
	1	Presencia dudosa	
	2	El paciente ha experimentado ansiedad fóbica, pero ha sido capaz de combatirla.	
	3	Ha sido difícil para el paciente combatir o controlar su ansiedad fóbica, lo que ha interferido hasta cierto grado con su vida y trabajo cotidianos.	
	4	La ansiedad fóbica ha interferido notablemente con la vida y el trabajo cotidiano	
4 Insomnio	Se refiere a la experiencia subjetiva del paciente de la duración del sueño (horas de sueño en un período de 24 horas), la profundidad o ligereza del sueño, y su continuidad o discontinuidad. Nota: la administración de hipnóticos o sedantes no se tomará en cuenta.		Puntuación
	0	Profundidad y duración del sueño usuales.	
	1	Es dudoso si la duración del sueño está ligeramente disminuida (ej: dificultad para conciliar el sueño), sin cambios en la profundidad del sueño.	
	2	La profundidad del sueño está también disminuida, con un sueño más superficial. El sueño en general está algo trastornado.	
	3	La duración y la profundidad del sueño están notablemente cambiadas. Los períodos discontinuos de sueño suman pocas horas en un período de 24 horas.	
	4	hay dificultad para evaluar la duración del sueño, ya que es tan ligero que el paciente refiere períodos cortos de adormecimiento, pero nunca sueño real.	
5 Dificultades en la concentración y la memoria	Se refiere a las dificultades para concentrarse, para tomar decisiones acerca de asuntos cotidianos y alteraciones de la memoria.		Puntuación
	0	El paciente no tiene ni más ni menos dificultades que lo usual en la concentración y la memoria.	
	1	Es dudoso si el paciente tiene dificultades en la concentración y/o memoria	
	2	Aún con esfuerzo es difícil para el paciente concentrarse en su trabajo diario de rutina.	

	3	Dificultad más pronunciada para concentrarse, en la memoria o en la toma de decisiones. Ej: tiene dificultad para leer un artículo en el periódico o ver un programa de TV completo. Se califica '3', siempre que la dificultad de concentración no influya en la entrevista.	
	4	El paciente muestra durante la entrevista dificultad para concentrarse o en la memoria, y/o toma decisiones con mucha tardanza.	
6	Comunicación verbal y no verbal de tristeza, depresión, desaliento, inutilidad y desesperanza.		Puntuación
Animo deprimido	0	Animo natural	
	1	Es dudoso si el paciente está más desalentado o triste que lo usual. Ej: el paciente vagamente comenta que está más deprimido que lo usual.	
	2	El paciente está más claramente preocupado por experiencias desagradables, aunque no se siente inútil ni desesperanzado.	
	3	El paciente muestra signos no verbales claros de depresión y/o desesperanza.	
	4	El paciente enfatiza su desaliento y desesperanza y los signos no verbales dominan la entrevista, durante la cual el paciente no puede distraerse.	
7	Incluyen debilidad, rigidez, hipersensibilidad o dolor franco de localización muscular difusa. Ej: dolor mandibular o del cuello.		
Síntomas somáticos generales (musculares)	0	No se encuentran presentes	Puntuación
	1	Presencia dudosa	
	2	El paciente ha experimentado ansiedad fóbica, pero ha sido capaz de combatirla.	
	3	Ha sido difícil para el paciente combatir o controlar su ansiedad fóbica, lo que ha interferido hasta cierto grado con su vida y trabajo cotidianos.	
	4	La ansiedad fóbica ha interferido notablemente con la vida y el trabajo cotidiano.	
8	Incluye aumento de la fatigabilidad y debilidad los cuales se constituyen en reales alteraciones de los sentidos. Incluye tinitus, visión borrosa, bochornos y sensación de pinchazos.		Puntuación
Síntomas somáticos generales (sensoriales)			
	0	No presente	
	1	Es dudoso si las molestias referidas por el paciente son mayores que lo usual.	

	2	La sensación de presión en los oídos alcanza el nivel de zumbido, en los ojos de alteraciones visuales y en la piel de pinchazo o parestesia.	
	3	Los síntomas generales interfieren hasta cierto punto con la vida diaria y laboral del paciente.	
	4	Los síntomas sensoriales generales están presentes la mayor parte del tiempo e interfiere claramente en la vida diaria y laboral del paciente.	
9 Síntomas cardiovasculares	Incluye taquicardia, palpitaciones, opresión, dolor torácico, latido de venas y arterias y sensación de desmayo.		Puntuación
	0	No presentes	
	1	Dudosamente presentes	
	2	Los síntomas están presentes pero el paciente los puede controlar.	
	3	El paciente tiene frecuentes dificultades en controlar los síntomas cardiovasculares, los cuales interfieren hasta cierto punto en la vida diaria y laboral	
	4	Los síntomas cardiovasculares están presentes la mayor parte del tiempo e interfieren claramente en la vida diaria y laboral del paciente.	
10 Síntomas respiratorios	Incluye sensaciones de constricción o de contracción en la garganta o pecho, disnea que puede llevar a sensación de atoro y respiración suspirosa..		Puntuación
	0	No presente	
	1	Dudosamente presente	
	2	Los síntomas respiratorios están presentes pero el paciente puede controlarlos.	
	3	El paciente tiene frecuentes dificultades en controlar los síntomas respiratorios, los cuales interfieren hasta cierto punto con la vida diaria y laboral de él.	
	4	Los síntomas respiratorios están presentes la mayor parte del tiempo e interfieren claramente con la vida diaria y laboral del paciente.	
11 Síntomas gastrointestinales	Incluye dificultades para deglutir, sensación de "vacío en el estómago", dispepsia, ruidos intestinales audibles y diarrea.		Puntuación
	0	No presentes	
	1	Dudosamente presentes (o dudoso si es distinto a las molestias habituales del paciente).	
	2	Una o más de las molestias descritas arriba están presentes pero el paciente las puede controlar.	

	3 El paciente tiene frecuentes dificultades en controlar los síntomas gastrointestinales, los cuales interfieren hasta cierto punto en la vida diaria y laboral del enfermo (tendencia a no controlar la defecación)	
	4 Los síntomas gastrointestinales están presentes la mayor parte del tiempo e interfieren claramente en la vida diaria y laboral del paciente.	
12 Síntomas genito urinarios	Incluye síntomas no orgánicos o psíquicos tales como polaquiuria, irregularidades menstruales, anorgasmia, dispareunia, eyaculación precoz, pérdida de la erección.	Puntuación
	0 No presentes	
	1 Dudosamente presentes (o dudoso si es distinto de las sensaciones genito urinarias frecuentes del paciente).	
	2 Uno o más de los síntomas mencionados están presentes, pero no interfieren con la vida diaria y laboral del presente.	
	3 El paciente tiene frecuentemente uno o más de los síntomas genito-urinarios mencionados arriba, de tal magnitud que interfieren hasta cierto punto con la vida diaria y laboral del paciente.	
	4 Los síntomas genito-urinarios están presentes la mayor parte del tiempo e interfieren claramente con la vida diaria y laboral del paciente.	
13 Síntomas autonómicos	Incluye sequedad de boca, enrojecimiento facial o palidez, transpiración y mareo.	Puntuación
	0 No se encuentran presentes	
	1 Presencia dudosa	
	2 Una o más de las molestias autonómicas descritas más arriba están presentes pero no interfieren con la vida diaria y laboral del paciente.	
	3 El paciente tiene frecuentemente uno o más de los síntomas autonómicos mencionados arriba, de tal magnitud que interfieren hasta cierto punto en la vida diaria y laboral del paciente.	
	4 Los síntomas autonómicos están presentes la mayor parte del tiempo e interfieren claramente con la vida diaria y laboral del paciente.	
14 Conducta durante la entrevista	Incluye comportamiento del paciente durante la entrevista. ¿Estaba el paciente tenso, nervioso, agitado, impaciente, tembloroso, palido, hiperventilando o transpirando	Puntuación
	0 El paciente no parece ansioso	
	1 Es dudoso que el paciente esté ansioso	
	2 El paciente está moderadamente ansioso	

	3	El paciente está claramente ansioso	
	4	El paciente está abrumado por la ansiedad. Tiritando y temblando completamente.	